Journal of Agricultural Economics and Development
Vol. 33, No. 2, Summer 2019, p. 125-149

نشریه اقتصاد و توسعه کشاورزی
جلد ۳۳، شماره ۲، تابستان ۱۳۹۸، ص. ۱۴۹-۱۲۵

تعیین مؤلفه‌های حکمرانی در حوزه‌های اقتصادی، سیاسی، اجتماعی و محیطزیست در بخش کشاورزی ایران

مرضیه رونقی[۱]- محمدرضا کهنسال[۲*]- محمد قربانی[۳]

تاریخ دریافت: ۱۳۹۷/۱۰/۳۰
تاریخ پذیرش: ۱۳۹۸/۰۳/۱۲

چکیده

حکمرانی خوب مجموعه‌ای از هنجارها و ارزش‌هاست و این یک عامل مهم برای توسعه کشور محسوب می‌شود. با توجه به آن که بخش کشاورزی نقش مهمی را در زندگی مردم دارد اما سهم آن در توسعه کاهش یافته است. در این تحقیق ابتدا از روش فرا ترکیب[۴] برای یافتن عوامل مهم حکمرانی کشاورزی در سطح جهانی استفاده شد. از کارشناسان متخصص کشاورزی برای رتبه‌بندی متغیرها در سطح جهانی با استفاده از روش آنتروپی شانون استفاده شد. همچنین برای یافتن مؤلفه‌های حکمرانی کشاورزی در ایران از تکنیک دلفی برای پر کردن پرسشنامه‌ها و ماتریس مقایسه دوجانبه در بین خبرگان ایرانی استفاده شد و در انتها روش فازی برای وزن‌دهی و مقایسه متغیرها در سطح جهانی و ایران بکار گرفته شد. مطابق با یافته‌های مدل فرا ترکیب متغیرهای (سیاست بین‌المللی، مشارکت گروهی و شرکت‌های تعاونی، رعایت استانداردها) بیشترین اهمیت و رتبه را دارند. در حالی‌که، با استفاده از تجزیه و تحلیل فازی متغیرهای (اشتغال کشاورزی، مشارکت گروهی و شرکت‌های تعاونی) بیشترین اهمیت را در حوزه سیاسی، اجتماعی و محیطی و متغیرهای (افزایش تولید و بازارهای مالی و سرمایه) بیشترین اهمیت را در حوزه اقتصادی در کشاورزی ایران دارند. متغیر (مشارکت گروهی و شرکت های تعاونی) در هر دو روش مشترک می‌باشد. مهم‌ترین پیشنهاد این پژوهش آن است که اجرای حکمرانی کشاورزی باید در آینده ادامه یابد، و با رویکردی وسیع‌تر، با استفاده از روش‌ها و مدل‌های ویژه، کل بخش کشاورزی را در بر گیرد. همچنین مطابق با یافته‌های پژوهش، مشارکت گروهی در کل فرایند تخصیص، صرف هزینه و نظارت بر منابع عمومی می‌تواند به تولید نتایج قابل توجه عملیاتی (بهبود عملکرد، معرفی اقدامات اصلاحی) و نتایج فرآیندی (تغییرات سازمانی، رفتاری و ارتباطی) کمک کند.

JEL Classification: Q28, Q38, R58, O13, O20, Q16.

واژه‌های کلیدی: حکمرانی کشاورزی، فازی، فراترکیب، مشارکت گروهی

مقدمه

نقش حکمرانی در این روزها در ادبیات توسعه توجه زیادی را به خود جلب می‌کند و اغلب به عنوان دلیل اصلی برخی از کشورها در دستیابی به رشد اقتصادی سریع‌تری نسبت به سایر کشورها می‌باشد. یک تعریف رایج از حکمرانی، فرآیند تصمیم‌گیری و اجرای آن است که بر نهادهای اقتصادی، سیاسی و اجتماعی تأثیر می‌گذارد. بیشتر نظرات در مورد حکمرانی یا حکمرانی خوب مربوط به عملکرد دولت در داخل کشور است، اما مفهوم حکمرانی شامل بازیگران بیشتر از دولت است که شامل شرکت‌ها، احزاب سیاسی، سازمان‌های نظامی و غیر دولتی (داخلی و بین‌المللی) و حتی افراد با نفوذ می‌باشد. همه این ساختارها بر تصمیم‌گیری در یک کشور تأثیر می‌گذارند. دولت نقش قابل توجهی در حکمرانی خوب ایفا می‌کند، زیرا مراحل مشارکت گروه‌ها را تعیین می‌کند. دولت قوانین و هنجارهایی را ایجاد می‌کند که توانایی بخش‌های خصوصی و جامعه مدنی را برای ایجاد نقش معنی‌دار تقویت یا تضعیف می‌کند.

حکمرانی خوب دارای سه ویژگی است (۳۴):

۱- پشتیبانی از روابط خوب و همکاری بین دولت، جامعه مدنی و بخش خصوصی.

۲- حمایت از اصول مشارکت، شفافیت تصمیم‌گیری، پاسخگویی، عدالت، قابل پیش‌بینی بودن، دموکراسی، آزادی‌های مدنی و دسترسی

۱، ۲ و ۳- به‌ترتیب دانشجوی دکتری و استادان، گروه اقتصاد کشاورزی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه فردوسی مشهد

(*- نویسنده مسئول: Email: kohansal@um.ac.ir)

DOI: 10.22067/jead2.v0i0.78364

4- Meta-synthesis

آزاد به اطلاعات.

۳- ایجاد مجموعه‌ای از هنجارها و ارزش‌ها که برای مؤسسات و سازمان‌های دولتی و بین‌المللی مطلوب است.

یکی از دلایل اهمیت حکمرانی خوب، تأثیر آن بر کیفیت زندگی و رفاه مردم است. بهبود هر یک از اجزای حکمرانی مانند افزایش آزادی‌های مدنی می‌تواند تفاوت‌های زیادی در رفاه مردم ایجاد کند (۶۲). مزایای حکمرانی خوب شامل: کاهش فساد (به علت شفافیت و پاسخگویی)، تحقق دموکراسی (با ارائه عناصری مانند مشارکت و حاکمیت قانون) و افزایش همکاری بین‌المللی (از طریق اعتماد و انطباق با قوانین بین‌المللی) می‌باشد (۶۵). اجرای حکمرانی خوب در سراسر کشور برای دستیابی به پیشرفت اقتصادی سریعتر از ملزومات است. دولت مانند یک سازمان سیاسی است که به بخش خصوصی و جامعه مدنی اجازه می‌دهد در تصمیم‌گیری نقش داشته باشند. بانک جهانی معتقد است که یکی از مهمترین بخش‌ها برای اجرای بهتر حکمرانی، جامعه مدنی است (شکل ۱). از آنجایی که حکمرانی خوب در زمینه اقتصادی، اجتماعی، سیاسی و زیست محیطی قابل اجرا است، در این مقاله نقش دولت، بخش خصوصی و جامعه مدنی در اجرای حکمرانی خوب بررسی می شود. دولت کارآمد نقش مهمی در توسعه اقتصادی و اجتماعی جامعه ایفا می‌کند. بدون حکمرانی خوب، رشد اقتصادی بین بخش‌های اجتماعی و اقتصادی در جامعه شکاف ایجاد می‌کند.

انگیزه و تحقیق در زمینه حکمرانی خوب امروزه به دلیل مواجه بودن کشورهای مختلف با چالش‌های توسعه‌ای، رواج یافته است. کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه برای کاهش شکاف بین فقرا و ثروتمندان در داخل کشور و وضعیت اقتصادی کشور نسبت به دیگر کشورها به دنبال راه حل هستند (۳۵). محمدزاده و همکاران (۴۳) تأثیر اندازه دولت بر مدیریت خوب و عملکرد اقتصادی را مورد بررسی قرار داد. نتایج آن‌ها نشان داد که اندازه دولت تأثیر منفی و حکمرانی خوب (مؤلفه‌های حکمرانی جهانی) تأثیر مثبت بر رشد اقتصادی دارد. با توجه به فساد و رانت‌خواری، اندازه دولت تأثیر منفی بر حکمرانی و عوامل اشتغال و آموزش تأثیر مثبت بر شاخص‌های حکمرانی دارند. بسیاری از تلاش‌های توسعه بین‌المللی شامل ارتقاء فن‌آوری و دسترسی به منابع برای بهبود بهره‌وری کشاورزی در کشورهای در حال توسعه است. با این حال، عنوان شده است که بسیاری از عملکرد ضعیف کشاورزی در این کشورها را می‌توان به فقدان حکمرانی خوب نسبت داد. سرمایه و تکنولوژی در دستیابی به تجهیزات جدید کشاورزی مؤثر هستند (و بر برنامه های کمک‌های بین‌المللی تمرکز دارند). این اقدامات تأکید زیادی بر آبیاری، کودهای شیمیایی، مدارس و تکنولوژی‌های کشاورزی مدرن دارد. با این حال محققان متوجه شدند که این دستاوردهای قابل توجه محدود هستند مگر اینکه توسط حکمرانی خوب پشتیبانی شوند (۴۰). بخش کشاورزی همیشه نقش حیاتی در زندگی انسان دارد، اما سهم این بخش در توسعه اقتصادی ایران کاهش یافته است. با وجود پتانسیل کشاورزی بالا در ایران، رشد بخش کشاورزی در تولید ناخالص داخلی کمتر از سایر بخش‌ها است. اقتصاد ایران یک اقتصاد وابسته به نفت است. بخش کشاورزی بهبود یافته می‌تواند به استخدام کارگران بیشتر و کاهش وابستگی اقتصادی به نفت کمک کند. حکمرانی خوب در این بخش می‌تواند کلیدی برای توسعه آن باشد.

ایران با چالش‌هایی در زمینه حکمرانی مانند شفافیت و پاسخگویی، ثبات سیاسی، خشونت، اثربخشی دولت، کیفیت نظارتی، حاکمیت قانون و کنترل فساد مواجه است. بانک جهانی شاخص‌های حکمرانی را بر اساس کشورها محاسبه می‌کند که از ۲/۵- (ضعیف ترین) تا ۲/۵ (قوی‌ترین) متغیر است. تمام شاخص‌های حکمرانی برای ایران منفی است (شکل ۲). حکومتداری خوب مدیریت منابع داخلی را بهبود می‌بخشد و موانع داخلی و خارجی توسعه را با ایجاد یک ساختار نظارتی شفاف، حذف می‌کند. بهبود این شاخص‌ها می تواند نقش مهمی در توسعه کشور داشته باشد.

این تحقیق نقش حکمرانی در بهبود عملکرد کشاورزی را مورد بررسی قرار می‌دهد. بر این اساس نهادها و سیاست‌های ضعیف در تولید بهره‌وری کشاورزی محدودیت دارند بدلیل آنکه در پذیرش تکنولوژی عقب هستند و نوآوری سازمانی کمی دارند. میزان بهبود شاخص‌های حکمرانی بر عملکرد اقتصادی در توسعه مهم است (۲۶). در این مقاله استدلال می‌کنیم که تأکید بیشتر بر زیرساخت‌های حکمرانی برای افزایش عملکرد کشاورزی و تأثیر بر بهره‌وری کشاورزی کشور ضروری است (۴۰).

مروری بر مطالعات گذشته

حکمرانی به عنوان یک پیش شرط مهم برای رشد اقتصادی در قالب توسعه سازمان‌های بین‌المللی ظاهر شده است (e.g., UNDP, IMF)[1] برخی ذینفعان دیگر مانند بخش خصوصی و سازمان‌های جامعه مدنی نیزدر فرآیند توسعه همکاری می‌کنند. برای دستیابی به بهبود حکمرانی، هماهنگی و یکپارچگی در میان این شرکا ضروری است تا تضمین موفقیت شود. حکمرانی نه تنها هدف اصلی بلکه یک پیش شرط برای تخصیص کمک به کشورهای در حال توسعه است (۲۱). با توجه به اینکه بخش کشاورزی برای توسعه اقتصادی بسیار مهم است، مطالعات متعددی در زمینه حکمرانی کشاورزی انجام شده است.

لیو و همکاران (۴۰) دو روش برای تست فرضیه‌ای که حکمرانی خوب باعث بهبود بهره‌وری کشاورزی می‌شود، اتخاذ کردند. با استفاده از روش اول، تابع تولید کشاورزی، به طور گسترده‌ای برای کشف

1- International Monetary Fund

عوامل تعیین کننده تفاوت در بهره‌وری کشاورزی در کشورهای مختلف, تخمین زده شد تا اثرات زیرساخت‌های حکمرانی بر بهره‌وری کشاورزی را بررسی کند (۲، ۲۴ و ۳۶). در روش دوم، مدل معادلات ساختاری برای بررسی اثرات مستقیم و غیر مستقیم حکمرانی خوب بر افزایش بهره‌وری نیروی کار کشاورزی توسعه یافت. نتایج برآورد با استفاده از روش اول نشان داد که یک کشور با حکمرانی خوب با مقادیر مشابه از ورودی‌های کشاورزی، سطح تحصیلات و شرایط آب و هوایی می‌تواند تولیدات کشاورزی بیشتری را داشته باشد. همچنین نتایج تجربی با استفاده از روش دوم نشان داد که با توجه به مقادیر مشابه از سرمایه و سطح زمین‌های کشاورزی، یک کارگر کشاورزی در کشوری با حکمرانی خوب، میزان تولید بیشتری دارد. بنابراین حکمرانی خوب می‌تواند به طور غیرمستقیم با کاهش ریسک سرمایه گذاری, بهره‌وری کشاورزی را بهبود بخشد.

مشارکت کشاورزان یکی از مهمترین عوامل حکمرانی کشاورزی است. بیتزر و همکاران (۱۰) در مورد حکمرانی سیستم‌های توسعه کشاورزی تحقیق کردند و نتیجه گرفتند که خدمات مبتنی بر تقاضا در بخش کشاورزی منجر به بهبود بهره‌وری کشاورزی با توجه به شرایط محیطی مختلف شده است. بدلیل آنکه توانمندسازی کشاورزی یک هدف مشخص از توسعه است، نقش مشارکت کشاورزان در بهبود کشاورزی از اهمیت بسزایی برخوردار است بانک جهانی (۷۴). از این رو، مهمترین بخش در اجرای حکمرانی کشاورزی، بخش دولتی محلی و نقش آن در ترویج مشارکت عمومی است.

موانع زیادی برای اجرای حکمرانی خوب کشاورزی در یک کشور وجود دارد. پولتن (۵۳) نشان داد عواملی مانند عدم ثبات مالی، عدم استفاده از افراد متخصص، فساد و اجرای سیاست‌های نا مناسب باعث شکست در اجرای مناسب حکمرانی خوب کشاورزی در یک کشور می شود. آنها دریافتند که این مشکلات در سطح محلی به همان اندازه‌ی سطح ملی رایج هستند. علاوه بر این، اجرای حکمرانی خوب اغلب با عدم حمایت سیاسی از سوی دولت مرکزی مواجه است (۴ و ۸). از این رو، یکی از ابعاد سیاسی حکمرانی کشاورزی «ثبات سیاسی» است. دانکر و همکاران (۲۰) دریافتند زمانی که کشاورزان بدلیل مشکلات در بخش کشاورزی نتوانند در مزارع باقی بمانند و فعالیت های کشاورزی انجام دهند, آنها وابسته به کمک‌های غذایی از منابع خارجی خواهند شد. بی‌ثباتی سیاسی منجر به کاهش سرمایه‌گذاری خصوصی در کشاورزی می‌شود زیرا به طور مستقیم یا غیرمستقیم امنیت سرمایه‌گذاری را تهدید می‌کند.

"حاکمیت قانون" شاخصی مهمی در حکمرانی است. تریتل و همکاران (۶۵) اهمیت "حاکمیت قانون" را برای عملکرد کشاورزی مورد بررسی قرار دادند. بهره‌وری کشاورزی به سرمایه‌گذاری کشاورزی بستگی دارد، زیرا اگر حقوق مالکیت نباشند و قراردادها اجرایی نباشند، بعید است که سرمایه‌گذاری خصوصی در کشاورزی صورت گیرد. همچنین آنها نشان دادند که اگر قوانینی وجود نداشته باشد و دولت در مقابل اقدامات غیر قانونی افراد مجازاتی اتخاذ نکند، برخی افراد دزدی محصولات از دیگران را معقول تر از درگیر شدن در تولید خواهند دانست. مردم در چنین جامعه‌ای بطور "منطقی" قصد دارند سرقت را به عنوان ساده‌ترین مسیر خود در جهت فعالیت اقتصادی انتخاب کنند و درگیر شدن در فعالیت‌های تولیدی بهترین پاسخ برای آنها نیست. در نهایت کل جمعیت ممکن است گرسنه بماند زیرا هیچ کس انگیزه‌ای برای تولید غذا نداشته است.

یکی دیگر از جنبه‌های حکمرانی شامل "کیفیت عملکرد دولت" است که شامل دو بعد " اثربخشی دولت "و" کیفیت قوانین[1]" می باشد (۶۰). فان و همکاران (۲۲) مطالعه کردند که چگونه بهره‌وری کشاورزی تحت تأثیر عرضه محصولات و خدمات عمومی مانند جاده ها، سیستم‌های آبیاری، زیربنای ارتباطات، مدارس و برنامه‌های پژوهش و توسعه کشاورزی قرار دارد. آنها دریافتند که تحویل مؤثر این کالاها و خدمات عمومی برای توسعه کشاورزی حیاتی است. علاوه بر این، دولت نیاز به ارائه سیاست‌های اقتصاد کلان مهمی مانند نرخ ارز در نزدیکی تعادل خود، نرخ بهره مثبت واقعی در نزدیکی هزینه فرصت سرمایه و سیاست‌های مالی دارد که برای ایجاد محیطی مناسب برای کشاورزی گسترده ضروری است (۶۶).

یکی از مهمترین حوزه‌های حکمرانی کشاورزی شامل منابع طبیعی (به ویژه آب) و محیط زیست می‌باشد. نیل و همکاران (۴۷) عدالت اجتماعی و محیطی را از طریق اجرای حکمرانی آب زیرزمینی در آفریقا مورد مطالعه قرار دادند. آنها دریافتند بدون حکمرانی آب، عدم وجود ساختار مناسب برای تصمیم‌گیری در مورد حقوق آب باعث ایجاد بی‌عدالتی‌های محیطی و استفاده بی‌رویه از آب‌های زیرزمینی می‌شود.

علی‌رغم وجود مطالعات بسیار در مورد حکمرانی کشاورزی، هیچ مطالعه‌ی جامعای وجود ندارد که میزان تأثیر حکمرانی بر حوزه‌های اقتصاد، سیاسی، اجتماعی و زیست محیطی کشاورزی را تعیین کند (۲۱، ۲۸ و ۴۰). با توجه به تحریم‌های اقتصادی و چالش‌های متعدد در زمینه سرمایه‌گذاری و اشتغال، شرایط کشاورزی ایران نیاز به تغییرات و بهبود حکمرانی دارد.

همانطور که توسط علیزاده (۱) نشان داده شده است، بین تحریم های اقتصادی و اشتغال رابطه منفی و معناداری وجود دارد. علاوه بر این، مصدق (۴۵) نشان داد که تحریم‌ها باعث کاهش سرمایه‌گذاری خارجی و ایجاد خروجی اقتصادی در ایران می‌شود. از آنجایی که ایران یک اقتصاد وابسته به نفت است و به دلیل تحریم‌های اقتصادی

۱- حکمرانی خوب نیاز به چارچوب قانونی منصفانه دارد که بی‌طرفانه اجرا شود. همچنین نیاز به حمایت کامل از حقوق بشر، به ویژه اقلیت‌ها دارد. اعمال بی‌طرفانه قوانین مستلزم یک قوه قضاییه مستقل و یک نیروی پلیس بی‌طرف است.

سیاسی، بخش کشاورزی پیشرفته می‌تواند به استخدام کارگران بیشتر و کاهش وابستگی اقتصادی به نفت کمک کند. با دستاوردهای مثبت در بخش‌های مختلف کشاورزی در سال گذشته، به نظر می‌رسد که توسعه روابط بین‌المللی می‌تواند منجر به توسعه بخش کشاورزی در زمینه تولید، تجارت، اشتغال و بهبود تجارت کشور شود (۴۲). بر اساس مطالعات قبلی، حکمرانی خوب با تأثیر بر افزایش بهره‌وری کشاورزی، کاهش ریسک سرمایه‌گذاری، افزایش تولید، تصویب سیاست‌های مناسب در بخش کشاورزی، افزایش مشارکت مردم، اجرای قوانین و جلوگیری از فساد، نقش مهمی در بهبود بخش کشاورزی ایفا می‌کند. دستیابی به این پیشرفت مستلزم اجرای حکمرانی خوب کشاورزی است. بدین علت در این مقاله، اثرات حکمرانی کشاورزی بر جنبه‌های اقتصادی، سیاسی، اجتماعی و زیست محیطی بخش کشاورزی در ایران مورد مطالعه قرار گرفته است.

مواد و روش‌ها

در این پژوهش از چهار روش فراترکیب، آنتروپی شانون، فازی و ماتریس مقایسه‌ای دوجانبه برای تعیین و وزن‌دهی مؤلفه‌های حکمرانی کشاورزی استفاده شد.

ابتدا از روش فرا ترکیب بعنوان یک نمونه مستقل از ادبیات علمی مربوط به حکمرانی کشاورزی استفاده شد. فرا ترکیب بررسی ادبی سیستماتیک و یک روش صریح و قابل تکرار برای شناسایی، ارزیابی و تلفیق کارهای تکمیل شده و ضبط شده توسط محققان و متخصصان است (۲۳). بر خلاف ادبیات سنتی و روایی، یک بررسی سیستماتیک مجموعه‌ای از اصول است که هدف آن محدود کردن اختلافات در نمونه‌های مطالعاتی است (۱۱، ۴۴ و ۵۰). مقالات علمی از هفت پایگاه داده‌های مختلف دانشگاهی جمع‌آوری شد: Web Knowledge، Scopus، Science Direct، IEEE، Alps، Acs، Jstor و Rsc Sciences. چهار پایگاه داده بزرگ علمی شامل مقالاتی در حوزه‌های کشاورزی، اقتصاد و مدیریت است. این مطالعات دوره زمانی ۲۰۰۰ تا ۲۰۱۸ را پوشش می‌دهند که در این پژوهش استفاده شده است. برای اطمینان از حساسیت و خصوصیات جستجوهای ادبیات، یک جستجوی دقیق بر مبنای سوالات تحقیق (جدول ۱) مورد استفاده قرار گرفت (۵۰).

در مطالعه حاضر، ابتدا روش فرا ترکیب برای یافتن عوامل یا متغیرهای مهم برای بررسی حکمرانی کشاورزی در سطح جهانی استفاده شد. سپس این متغیرها را در اختیار کارشناسان (اعضای هیئت علمی در دانشگاه‌های کشاورزی عضو گروه متخصص هستند) قرار داده و آنها متغیرها را با استفاده از روش آنتروپی شانون رتبه‌بندی کردند (که بعدا توضیح داده خواهد شد). متغیرهای بدست آمده از روش فرا ترکیب به یک گروه از ده کارشناس ایرانی منتخب (اعضای هیئت علمی در دانشگاه‌های کشاورزی که در زمینه حکمرانی تخصص لازم را داشتند عضو گروه کارشناسان متخصص هستند) ارائه شد. آنها متغیرهای مهم حکمرانی کشاورزی در ایران را با تغییر، اضافه کردن و حذف متغیرها از فرا ترکیب شناسایی کردند. این کارشناسان متغیرها را با یک ماتریس مقایسه دوجانبه (که بعدا توضیح داده می‌شود) وزن‌دهی کردند. کارشناسان با استفاده از تکنیک گلوله برفی[1] انتخاب شده و پرسشنامه‌ها (و رتبه‌بندی) از طریق روش دلفی (به عنوان یک روش ساخت یافته برای اتفاق نظر در شکل ۶ توضیح داده شده است) تکمیل شد. در نهایت، متغیرهای حکمرانی جهانی کشاورزی حاصل از روش آنتروپی شانون با آنهایی که از ماتریس مقایسه دوجانبه بدست آمده، با استفاده از روش فازی مقایسه شدند.

روش فراترکیب

از آنجایی‌که مقالات بسیاری در زمینه حکمرانی کشاورزی با استفاده از روش‌های کیفی و کمی وجود دارد، فراترکیب یک روش خوب برای یافتن اطلاعات کامل در زمینه حکمرانی کشاورزی است. در این روش، پژوهشگر یک مطالعه کامل را انجام می‌دهد و یافته های مطالعات مربوطه را تجزیه و تحلیل می‌کند (۱۷). این بدان معنی است که به جای ارائه یک خلاصه جامع، این روش ترکیبی تفسیری از یافته‌ها را ایجاد می‌کند. روش هفت مرحله یحیی پور و همکاران (۷۱) در این مطالعه مورد استفاده قرار گرفته است، که در شکل ۳ نشان داده شده است.

مرحله ۱: تهیه سؤالات تحقیق

سؤالات تحقیق مربوط به روش فراترکیب در جدول ۱ ارائه شده است.

۱- تکنیک گلوله برفی: نمونه‌گیری گلوله برفی یک روش نمونه‌گیری غیر احتمالی برای مواقعی است که واحدهای مورد مطالعه بخش کوچکی از یک جامعه خیلی بزرگ را تشکیل می‌دهند. در این روش آمارگیر پس از شناسایی یا انتخاب اولین واحد نمونه‌گیری از آن برای شناسایی و انتخاب دومین واحد نمونه‌گیری استفاده یا کمک می‌گیرد. به همین ترتیب واحدهای دیگر نمونه شناسایی و انتخاب می‌شوند. این نمونه‌گیری می‌تواند به دو صورت خطی و غیر خطی (نمایی) اجرا گردد. در آمار و نمونه‌گیری "گلوله برفی" به تکنیکی اطلاق می‌شود که در آن افراد موجود در مطالعه افراد بعدی را معرفی می‌کنند. بنابراین گروه نمونه به نظر شبیه به یک گلوله برفی غلتان رشد می‌کند همچنان که نمونه ساخته می‌شود اطلاعات کافی برای استفاده در تحقیق جمع‌آوری می‌گردد.

جدول ۱- سوالات تحقیق

Table 1- Research questions

Research questions	سؤالات تحقیق
What are the variables which explain agricultural governance?	چه متغیرهایی حکمرانی کشاورزی را توضیح می‌دهند؟
What importance and weight does each variable have in agricultural governance?	اهمیت و وزن هر متغیر در حکمرانی کشاورزی چیست؟
Who are experts to determine the variables that explain agricultural governance?	افراد متخصص برای تعیین متغیرهای حکمرانی کشاورزی چه کسانی هستند؟
How does agricultural governance improve the country?	حکمرانی کشاورزی چگونه باعث بهبود کشور می‌شود؟

مرحله ۲: انجام جستجوی ادبی سیستماتیک

تلاش‌های قابل توجهی برای تهیه یک لیست جامع از مطالعات در راستای موضوع پژوهش فرا ترکیب کیفی انجام شد. کلمات کلیدی شناسایی شده و در تمام پایگاه داده‌های موجود در طول دوره‌ی مطالعه مورد استفاده قرار گرفت که شامل پایگاه داده‌های مختلف براساس سرفصل‌های موضوعی و جمع‌آوری تحقیقات مشخص شده از جمله ادبیات منتشر نشده مانند پایان نامه‌ها، پژوهش‌ها و گزارش های تحقیقاتی است. در این مطالعه، پایگاه داده‌های مختلف، ژورنال ها، کلمات کلیدی و موتورهای جستجو برای سال‌های ۲۰۰۰ تا ۲۰۱۸ مورد مطالعه قرار گرفت. نتایج این جستجو ۲۵۲ مقاله بود.

مرحله ۳: نمایش و انتخاب مقالات پژوهشی مناسب

یک وظیفه کلیدی در این مرحله این است که تعیین کنید چه مطالعاتی باید مورد نظر قرار گیرد و چه ویژگی‌هایی در ارزیابی وجود داشته باشد. این مرحله شامل ایجاد ابزار برای تعیین شباهت بین مطالعات با استفاده از پارامترهای مقایسه مانند عنوان، چکیده و محتوا است.

مرحله ۴: استخراج اطلاعات از مقالات

اطلاعات مقاله‌ها با عنوان, نویسنده، سال انتشار و سایر عوامل مهم در مقاله طبقه‌بندی شده است. این گام طیف وسیعی از عوامل متا سنتز را تعیین می‌کند. نتایج در جدول ۲ نشان داده شده است.

جدول ۲- کدبندی مطالعات پژوهش

Table 2- Coding of research studies

عوامل/ متغیرها Factors/Variables	منابع
بهبود کیفیت تولید و محصولات کشاورزی Improving the quality of agricultural production	Corsi et al (2014) Herman et al (2015) Hughes et al (2013) Benson and Jafry (2013) Papadopoulos (2003) Keulartz (2007) Paulino (2014) Mandemaker et al (2014) Lio and Liu (2008) Thirtle et al (2007) Herman et al (2015) Wang et al (2016) von Braun et al (2016) Corsi et al (2012)
اندازه و مقیاس زمین کشاورزی The size and scale of agricultural land cultivation	Gehan et al (2014) Moguesand Owusu-Baah (2014) Paulino (2014) Biermann (2007) Cash et al (2006) Deininger et al (2014) Dryzek et al (2011) Paulino (2014) Hornidge et al (2015) Dinnie et al (2015) Mazzocchi et al (2014)

هزینه‌های عملیاتی و مالیات Operating expenses and taxes	Beckmann et al (2015) Yu (2015)
مشارکت گروهی Group participation	Gera (2016) Zhou (2016) Soma et al (2016) Lemos and Agrawal (2006) Ford (2003) Bitzer et al (2016)
مدیریت آب و عدالت اجتماعی Water management and social justice	Bijman et al (2014) Huo et al (2016) Neal et al (2016) Barnard (2007) Huitema et al (2009) Fish et al (2010) Conrad et al (2016) Thirtle et al (2013) Settre1and Wheeler (2016)
سرمایه‌گذاری در تحقیقات کشاورزی Investing in agricultural research	Thirtle et al (2013) Saunier& Meganck (2009)
رعایت استانداردها Observance of standards	Schouten and Bitzer (2015) Hospes (2014) Glasbergen and Schouten (2015) Hatanaka (2014)
محیط زیست و منابع طبیعی Environment and natural resources	Pirani et al (2014) Stål et al (2015) Ay rikyan et al (2012) Bronen and Chapin (2013) Brunner and Lynch (2010) Paavola (2007) Primmer et al (2015) Zhou (2016) Gera (2016) Toddi (2014) Soma et al (2016)
تجارت Business	Av ram (2014) Biewald et al (2016) Birner et al (2016)
اشتغال کشاورزی Agricultural employment	Tomiasi Paulino (2014)
سهم کشاورزی در تولید ناخالص داخلی Agricultural share of GDP	Gallego-Álvarez et al (2016)
مکانیزاسیون و تکنولوژی Mechanization and technology	Greiber and Schiele (2011) Bernard and Rollin (2014) Hartley et al (2016)
عدالت اجتماعی و فقر Social justice and poverty	Ravnborg et al (2014) Fuchs and Glaab (2011) Elmenofi et al (2014)
پایداری کشاورزی Agricultural sustainability	Sanwal (2004) Fuchs and Glaab (2011) Hart at al (2016) Gaviglio et al (2014) Fielke and Wilson (2016)
سیاست‌های دولت‌ها Governments policies	Giessen et al (2016) Bitzer et al (2016) Keulartz (2007) Lawrence et al (2008) Hanisch et al (2014)

مرحله ۵: تجزیه و تحلیل و ترکیب یافته‌های کیفی

در این مرحله از فاکتورها برای تحلیل استفاده شد و آنها را به مفاهیم و سپس به مقوله‌ها طبقه‌بندی کرده تا اطلاعات خلاصه‌ای برای استفاده از روش آنتروپی شانون بدست آید. کارشناسان مشخص کردند که چهار دسته، یازده مفهوم و ۲۲ عامل از ۸۰ مقاله انتخاب شده در حکمرانی کشاورزی وجود دارد. جدول ۲ به وضوح نشان می دهد که تا به حال مطالعه سیستماتیک حکمرانی کشاورزی انجام نشده است زیرا تمام مطالعات قبلی تنها بر یک جنبه از حکمرانی کشاورزی تمرکز کرده‌اند و ابعاد متعدد حکمرانی کشاورزی در چارچوب یکپارچه و سیستماتیک در نظر گرفته نشده است. عوامل با هر گروه و مفهوم در جدول ۳ نشان داده شده است.

جدول ۳- طبقه‌بندی یافته‌های متا سنتز

Table 3– Classification of Meta-Analysis findings

متغیرها Factors	متغیرها Factors	مفاهیم Concepts	مقوله Categories
Mechanization and technology Agricultural employment Operating expense Taxes Marketing efficiency systems Efficiency and production scale Agricultural land Development of institutions, capital markets and financial markets Infrastructure Agricultural share of GDP	مکانیزاسیون و تکنولوژی اشتغال کشاورزی هزینه عملیاتی مالیات کارایی سیستم‌های بازاریابی کارایی و مقیاس تولید زمین کشاورزی توسعه نهادها، بازارهای سرمایه و بازارهای مالی زیر ساخت سهم کشاورزی در تولید ناخالص داخلی	تولید و مدیریت Production and management بازاریابی Marketing منابع طبیعی Natural resources توسعه Development	اقتصادی Economic
Government policy The role of market players in policy making Monetary and credit system International policy	سیاست دولت نقش فعالان بازار در سیاست‌گذاری سیستم اعتباری و پولی سیاست بین‌المللی	داخلی Domestic بین المللی International	سیاسی Politial
Reduce poverty and observance of justice Public participation Use of cooperative companies and groups in the agricultural sector Creation and expansion of consulting companies, public extension, education	کاهش فقر و رعایت عدالت مشارکت عمومی استفاده از تشکل‌ها و گروه‌های تعاونی در بخش کشاورزی ایجاد و گسترش شرکت‌های مشاوره ای، ترویج، آموزش	عمومی General دولتی Governmental	اجتماعی Social
Sustainability Water management Protection of environment and resources Observance of standards Determine the permitsand	پایداری مدیریت آب حفاظت از محیط زیست و منابع رعایت استانداردها مجوزها	قوانین دولتی Governmental laws قوانین بین المللی International laws مدیریتی Managerial	محیط زیست Envirment

ماخذ: یافته های پژوهش

Reference: Research Findings

مرحله ششم: کنترل عوامل استخراج شده

از کارشناسان برای طبقه‌بندی متغیرهای حکمرانی کشاورزی استفاده شد.

روش آنتروپی شانون

روش فرا ترکیب برای تعیین اهمیت متغیرها در ادبیات ذکر شده است. یکی از بهترین راه‌ها برای ارزیابی کمی اهمیت متغیرها، روش آنتروپی شانون است که بر اساس احتمال می‌باشد (۲۹، ۵۹ و ۴). یک

سیستم با آنتروپی شانون بیشتر دارای اطلاعات انتقالی بیشتر و بنابراین عدم قطعیت بیشتر می‌باشد. رویدادهای با احتمال بیشتر نسبت به وقایع با احتمال کمتر, اطلاعات کمتری را به سیستم انتقال می‌دهند (۵۴).

در روش آنتروپی شانون، میزان وجود متغیرها (در ادبیات) با میزان اهمیت آن محاسبه می‌شود. در این تحقیق، از روش آنتروپی شانون برای قدرت و سهولت محاسبات استفاده می‌شود. معادلات ۱ و ۲ به ترتیب برای محاسبه عدم قطعیت و ضریب اهمیت استفاده می‌شوند (۵۴).

$$E \approx S\{P_1, P_2, \dots, P_n\} = -k \sum_{i=1}^{m} [p_{ij} \ln p_{ij}] \quad ,$$

$(j=1,2,\dots, n)$ (۱)

Ej یک ضریب عدم اطمینان حاصل از محتوای یک پیام است که توسط توزیع احتمال برای هر عامل j بیان می‌شود و Pij احتمال اینکه عامل j در مفهوم i استفاده شود. محتوای یک پیام در قالب m پاسخگودر n مقوله طبقه‌بندی شده است.

$$P_{ij} = \frac{f_{ij}}{\sum_{i=1}^{m} f_{ij}} \quad (i = 1, 2, \dots, m\ ; j = 1, 2, \dots, n), \quad k = \frac{1}{\ln m}$$

$m =$ تعداد مطالعات

$\sum_{i=1}^{m} f_{ij} =$ فراوانی مطالعات برای هر مفهوم

$$W_j = \frac{E_j}{\sum_{j=1}^{n} E_j} \qquad (۲)$$

W_j میزان اهمیت هر مطالعه در روش آنتروپی شانون است.

روش تحلیل سلسله مراتبی فازی

ادبیات گسترده‌ای وجود دارد که در آن پاسخ به سوالات با مقادیر دقیق انجام نمی‌شود (۳۹). در مسائل دنیای واقعی، برخی از داده‌های تصمیم‌گیری می‌توانند دقیق ارزیابی شوند در حالی‌که داده‌های دیگر دقیق نیستند. هنگامی که محاسبات انسانی با عدم قطعیت همراه است، آنها در پیش‌بینی‌های کمی موفق نیستند، اما در پیش‌بینی‌های کیفی کارآمدتر عمل می‌کنند (۳۸). عدم قطعیت در قضاوت‌های ترجیحی سبب عدم اطمینان در رتبه‌بندی جایگزین‌ها و نیز دشواری در تعیین همسانی ترجیحات می‌شود (۳۹). در چنین مواقعی از روش های فازی استفاده می‌شود.

در این مرحله، ازپاسخ دهندگان مورد مطالعه خواسته شد تا براساس اهمیت نسبی هر یک از عوامل حکمرانی کشاورزی با استفاده از مقادیر فازی انها را رتبه‌بندی کنند. در این رتبه‌بندی عدم قطعیت در پاسخ‌ها با روش کاربردی تحلیلی فازی در جدول ۶ (پیوست) نشان داده شده است.

با استفاده از روش فازی، یک ماتریس مقایسه دو جانبه برای ارزیابی‌ها ایجاد شد و نمره وزنی Sk، برای هر پاسخ دهنده به صورت زیر محاسبه می‌شود (۵۱).

$$S_k = \sum_{j=1}^{n} M_{kj} * \left[\sum_{i=1}^{m} \sum_{j=1}^{n} M_{ij}\right]^{-1} \qquad (۱)$$

Mkj جمع اعداد فازی برای ردیف k و عامل j است. در روش تجزیه و تحلیل فازی، درجه بزرگی S_k برای دو عدد فازی M1 و M2 با حد بالای (u) و پایین (l) محاسبه می شود و به صورت V (M1> M2) در معادله (۲) نشان داده شده است.

(۲)

$$M_2 = (l_2, m_2, u_2),\ M_1 = (l_1, m_1, u_1)$$

$$\begin{cases} V(M_1 \geq M_2) = 1 & \text{if } m_1 \geq m_2 \\ V(M_1 \geq M_2) = Hgt(M_1 \cap M_2) & \text{otherwise} \end{cases}$$

$$\text{Hgt}\,(M_1 \cap M_2) = \frac{u_1 - l_2}{(u_1 - l_2) + (m_2 - m_1)}$$

بردار وزنی عوامل (T) مشابه با بردار غیر نرمال در روش فازی است که با W´(x) نشان داده شده است.

(۳)

$$W'(x_i) = Min\{V(S_i \geq S_k)\} \rightarrow W'(x_i) = [W'(c_1), W'(c_2), \dots, W'(c_n)]^T \ , k = 1,2,\dots,n$$

$$k \neq i$$

$$W_i = \frac{W_i'}{\sum W_i'}$$

نتایج و بحث

در روش فراترکیب از شاخص کاپا کوهن برای بررسی توافق میان متخصصان در طبقه‌بندی عوامل مورد استفاده می‌شود (۷). ضریب شاخص کاپا کوهن ۰/۶۸ می‌باشد که در جدول ۴ نشان داده شده است. بنا بر نتیجه آزمون، فرضیه صفر (عدم تناسب طبقه‌بندی عوامل =H0) رد شده و نتیجه گرفته شد که عوامل و مفاهیم مناسب هستند.

جدول ٤- شاخص کاپا کوهن

Table 4- Cohen's Kappa Index

	ضرایب Coefficient	خطای استاندارد Standard deviation	احتمال Probability
میزان توافق (Measure of agreement)	0.68	0.12	0.001
تعداد موارد معتبر (N of valid cases)	22		

مأخذ: یافته‌های پژوهش

Reference: Research findings

نتایج روش آنتروپی شانون و رتبه نهایی در جدول ۵ نشان داده شده است. بر اساس ضرایب جدول ۵، سیاست‌های بین‌المللی، مشارکت گروهی و رعایت استانداردها بیشترین اهمیت و ضریب رتبه را دارد. در این تحقیق، عوامل انتخاب شده را به عنوان متغیرهای مهم حکمرانی در سطح جهانی در نظر می‌گیریم. در نهایت، عوامل حکمرانی کشاورزی را از روش آنتروپی شانون با روش سلسله مراتبی فازی مقایسه می‌کنیم.

جدول ۵- نتایج آنتروپی شانون و رتبه‌بندی عوامل حکمرانی کشاورزی

Table 5- Shannon Entropy Results and the Ranking Agricultural Governance Factors

مفاهیم Concepts	عوامل Factors	Frequently	$\sum_{i=1}^{m} p_{ij} \ln p_{ij}$	Uncertainty E_j	Importance coefficient W_j	Total rank
تولید و مدیریت Production and Management	Mechanization and technology	3	-0.203	-0. 044	0.0323	9
	Agricultural employment	1	-0.105	-0.023	0.0169	11
	Efficiency and production scale	14	-0.35	0.077	0.0566	3
منابع طبیعی Natural resources	Agricultural land	11	-0.36	-0.079	0.0580	2
	Operating expense	1	-0.105	-0.023	0.0169	11
بازاریابی Marketing	Taxes	1	-0.34	-0.075	0.0551	4
	Market efficiency systems	3	-0.21	-0.046	0.0338	8
توسعه Development	Institutional development, capital market and financial market, the infrastructures	2	-0.345	-0.075	0.0551	4
	Agricultural share of GDP	2	-0.345	-0.075	0.0551	4
سیاست‌های داخلی Domestic policy	Government policy and the role of market players in policy making	2	-0.364	-0.079	0.0580	2
	Monetary and credit system	3	-0.306	-0.067	0.0492	5
سیاست‌های بین‌المللی International policy	International organizations policy	1	-0.36	-0.080	0.0588	1
	Climate policy	2	-0.27	-0.059	0.0433	7
دولتی Government	Poverty reduction and observance of justice.	3	-0.306	-0.067	0.0492	5
	Creation and expansion of consulting companies, public extention, education	2	-0.364	-0.080	0.0558	2
عمومی General	Using group and cooperative companies in agricultural policies.	1	-0.36	-0.080	0.0588	1
	Use group participation in agricultural sector and technology transfer.	2	-0.27	-0.059	0.0198	10
قوانین دولتی Governmental laws	Sustainability	5	-0.364	-0.079	0.0580	2
	Water management, permitstand	9	-0.285	-0.062	0.0455	6
قوانین بین‌المللی International laws	Environmental protection and resources	15	-0.262	-0.057	0.0419	7
مدیریتی Managerial	Observance of standards	7	-0.363	-0.080	0.0588	1

Reference: Research findings　　مأخذ: یافته‌های پژوهش

پس از تعیین متغیرهای مهم حکمرانی کشاورزی در سطح جهانی از ماتریس مقایسه دوجانبه بر اساس پاسخ به پرسشنامه‌ها برای تعیین متغیرهای حکمرانی کشاورزی در ایران استفاده می‌شود. جدول ۷ یک نمونه از نتایج در حوزه اقتصادی و جدول ۸ یک نمونه از نتایج

در حوزه سیاسی، اجتماعی و زیست محیطی را نشان می‌دهد (جداول بدلیل حجم زیاد در پیوست آورده شده است). مجموع اعداد فازی در ماتریس مقایسه دوجانبه بر اساس معادله ۱ محاسبه شد.

$$\left[\sum_{i=1}^{m}\sum_{j=1}^{n} M_{ij}\right]^{-1} = (0.009\ ,0.01, 0.013)$$

نتایج ضرایب (Sk) و درجه بزرگی (V) برای هر ردیف ماتریس مقایسه دوجانبه در حوزه اقتصادی، سیاسی، اجتماعی و محیطی در جداول ۹ و ۱۰ نشان داده شده است. بردار وزنی غیر نرمال (T) در حوزه اقتصادی (مطابق با معادله ۳) عبارت است از:

$W'(X_i) = [$۰, ۰/۵, ۰/۲, ۰/۶, ۰/۱, ۰/۰۹, ۰/۰۹, ۰/۶, ۰/۷$]^T$

بردار وزنی نرمال شده (مطابق با معادله ۴) بصورت زیر است:

W_i= (۰, ۰/۱۷, ۰/۰۶, ۰/۲۰, ۰/۰۳, ۰/۳۱, ۰/۳۱, ۰/۲۰, ۰/۲۴)

همچنین وزن‌دهی غیر نرمال و نرمال عوامل در حوزه‌های سیاسی، اجتماعی و زیست محیطی بصورت زیر محاسبه می‌شوند:

$W'(Xi) = [$۰/۱۷, ۰/۰۲, ۰/۱۲, ۰/۲۰, ۰/۴۰, ۰/۰۸, ۰/۱۲, ۰/۱۳, ۰/۳۴$]^T$

W_i = (۰/۱۰, ۰/۰۱۲, ۰/۰۷, ۰/۱۲, ۰/۲۵, ۰/۰۵, ۰/۰۷, ۰/۰۸, ۰/۲۱)

نتایج حاصل از ماتریس مقایسات دوجانبه در ایران متفاوت از نتایج حاصل از روش فرا ترکیب در سطح جهانی است. روش فرا ترکیب نشان می‌دهد که مؤلفه‌های (سیاست بین‌المللی، مشارکت گروهی و شرکت‌های تعاونی، رعایت استانداردها) بیشترین اهمیت و رتبه را دارند. در حالی‌که نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل فازی نشان می‌دهد که عوامل (اشتغال کشاورزی، مشارکت گروهی و شرکت‌های تعاونی) بیشترین اهمیت را در حوزه سیاسی، اجتماعی و محیطی دارند و در حوزه اقتصادی عوامل (افزایش تولید, بازارهای مالی و سرمایه) بالاترین رتبه را دارند. مشارکت گروهی و شرکت‌های تعاونی در هر دو روش مشترک هستند. با توجه به تعریف حکمرانی خوب، حکمرانی بر مبنای اصول همکاری و شفافیت تصمیمات با شیوه‌های دموکراتیک، آزادی‌های مدنی و دسترسی آسان به اطلاعات استوار است. مشارکت گروهی و شرکت‌های تعاونی ارتباط بین مردم و حکومت را برقرار می‌سازد تا تقاضاهای مردم به راحتی به دولت انتقال داده شود. این عوامل در حکمرانی کشاورزی اهمیت دارند.

مشارکت گروهی به یک رویکرد در جهت ایجاد مسئولیت‌پذیری متکی است که در آن کشاورزان معمولی یا شرکت‌های تعاونی تقاضای پاسخگویی می‌کنند. نقش مشارکت گروهی نه جایگزینی بلکه مکمل‌سازی و افزایش مکانیسم پاسخگویی عمومی است. مشارکت گروهی شامل دو دسته است. مشارکت رسمی اجتماعی: یک مکانیسم مشارکت اجتماعی است که در قوانین رسمی نوشته شده است. به عنوان مثال، کشاورزان ممکن است فردی را به عنوان وزیر کشاورزی انتخاب کنند. وزیر کشاورزی نماینده کشاورزان در دولت است و می‌توانند نقش مهمی در منتقل کردن نیازها و نظرات کشاورزان بازی کند. مشارکت اجتماعی غیر رسمی: یک مکانیسم مشارکت اجتماعی است که در قانون نوشته نشده است.

بسیاری از محققان توسعه روستایی تاکید کرده‌اند که طبقات مختلف کشاورزان در گروه‌های محلی برای امنیت غذایی و توسعه جوامع ضروری هستند. تعاونی یک انجمن مستقل متشکل از افراد داوطلب است تا نیازهای اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی مشترک اعضا با مشارکت و مدیریت دموکراتیک را فراهم کنند. تعاونی‌های تولید روستایی به کشاورزان کوچک کمک می‌کنند تا ظرفیت‌های تولید و بازاریابی خود را افزایش دهند (۳۷).

دسترسی آسان به منابع مالی یکی از الزامات سرمایه‌گذاری و توسعه بخش کشاورزی است. با این حال، با توجه به ویژگی‌های بخش کشاورزی در ایران و عدم توسعه بازارهای مالی کشاورزی، این بخش با محدودیت‌های سرمایه‌گذاری مواجه است. این مقاله نشان می‌دهد که یکی از متغیرهای مهم در حکمرانی کشاورزی، افزایش بازدهی در بازارهای مالی کشاورزی است تا این محدودیت‌های اعتباری کاهش یابد. برای رسیدن به این هدف، دولت باید سیاست هایی را برای تقویت ساختارهای مالی و ایجاد سازوکار برای سهولت دسترسی کشاورزان به بازارهای مالی اتخاذ کند.

بخش کشاورزی یکی از بخش‌های مهم برای اشتغال‌زایی روستاییان می‌باشد. این تحقیق نشان می‌دهد که افزایش اشتغال کشاورزی از جمله مؤلفه‌های مهم در بهبود حکمرانی کشاورزی است. بر اساس اطلاعات مرکز آمار ایران، سهم اشتغال بخش کشاورزی از ۲۹ درصد (در سال ۱۹۸۶) تا ۱۷ درصد (در سال ۲۰۱۶) تغییر کرده است. با وجود داشتن چنین کاهش بزرگی در اشتغال، بخش کشاورزی هنوز سه برابر بیشتر از هر بخش دیگر ظرفیت اشتغالزایی دارد. بنابراین اگر ظرفیت موجود به درستی مورد استفاده قرار گیرد بخش کشاورزی هنوز توانایی توسعه فرصت‌های شغلی را دارد. این امر می تواند با بهبود حکمرانی کشاورزی حاصل شود.

اگر چه کشاورزی امروزه منبع اصلی معیشت برای ۲/۵ میلیارد نفر است، اما رشد بهره‌وری کشاورزی متوقف شده است. عملکرد دانه های اصلی در حدود ۱ درصد در سال رشد می‌کند که کمتر از نرخ رشد جمعیت است. با توجه به این که گسترش مناطق کشت شده برای برآوردن نیازهای آینده امکان‌پذیر نیست، به منظور تغذیه جمعیت رو به رشد (شهرنشین که تقاضای مواد غذایی بالاتری دارد) تنها راه, افزایش بهره‌وری کشاورزی است. استفاده از فن‌آوری ارتباطات در خدمات پس زمینه، می‌تواند کشت سودآور در میان کشاورزان را افزایش دهد. افزایش بهره‌وری در میان صاحبان زمین های کوچک در کشورهای در حال توسعه نیز یک ابزار برای تضمین امنیت غذایی در بلندمدت است (۱۶).

یکی از مهمترین متغیرهای حکمرانی کشاورزی در سراسر جهان، سیاست بین‌المللی است. جنبه‌های بین‌المللی سیاست کشاورزی نقش مهمی در پیگیری اهداف اساسی سیاست عمومی کشاورزی (CAP) دارد که بر بهره‌وری کشاورزی، سطح عادلانه زندگی برای کشاورزان، تأمین قیمت مناسب برای مصرف کنندگان، ترویج ثبات در بازار (به ویژه ثبات واردات و صادرات)، و همچنین امنیت غذایی تأثیرگذار است (۱۵).

علاوه بر این، برخی سیاست‌های کلیدی مستقیما بر جنبه‌های بین‌المللی سیاست‌های کشاورزی تأثیر می‌گذارند، از جمله:

-سیاست تجاری شامل مذاکره و نتیجه‌گیری توافقنامه‌های تعرفه ای و تجاری،

-سیاست‌های هماهنگ در رابطه با بهبود امنیت غذایی و رفاه روستایی در کشورهای در حال توسعه،

-سیاست‌های در راستای پایداری جهانی بخش کشاورزی (که در آن چالش‌های تغییر آب و هوا و حفظ تنوع زیستی بالاتر است).

-سیاست‌هایی که قوانین سیستم تجارت جهانی مبنی بر نقش اساسی کشاورزی در حصول اطمینان از امنیت غذایی را حمایت می کند.

تعادل بین تولیدات و قیمت محصولات کشاورزی در سطح جهانی بسیار دشوار است. براساس آمار سازمان ملل متحد، جمعیت جهان تا سال ۲۰۵۰ ممکن است به ۹/۳ میلیارد نفر برسد. تقاضای جهانی تقریبا ۶۰ درصد افزایش تولید کشاورزی در جهان را در مقایسه با سال ۲۰۰۹ خواهد داشت. منابع طبیعی در سرتاسر جهان، بویژه خاک و آب که وابسته به کشاورزی است، تحت فشار بی‌سابقه‌ای از بهره وری و تغییرات اقلیمی قرار دارند. این رویدادها توجه به نقش اساسی سیاست‌های کشاورزی را به عنوان یک متغیر مهم در حکمرانی کشاورزی برای امنیت غذایی و رفاه روستایی متمرکز کردند.

یکی دیگر از متغیرهای انتخاب شده در حوزه کشاورزی در سراسر جهان رعایت استانداردها است. توجه به استانداردها و مقررات فنی در گفت و گوی سیاست‌های بازرگانی منطقه‌ای و جهانی در حال افزایش است. به عبارت دیگر، با کاهش استفاده از موانع تعرفه، میزان پذیرش استانداردها به عنوان یک استراتژی محدود کننده تجاری به طور قابل توجهی افزایش یافته است. این افزایش تأکید بر موانع غیر تعرفه‌ای، در مواجهه با افزایش جهانی شدن و آزادسازی سریع تجارت کشاورزی، بحث‌های قابل توجه در مورد تأثیر استانداردهای کالاهای کشاورزی در دسترسی به بازارهای منطقه‌ای و بین‌المللی را به خود جلب کرده است. استانداردها علاوه بر جلوگیری از دسترسی کشاورزان خرده مالک به بازارهای کالاهای کشاورزی، هزینه صادرات کشاورزی را نیز افزایش می‌دهند و به عنوان مانع برای کشاورزان کوچک عمل می‌کنند (۴۸). در حقیقت اقدامات بهداشتی و دارویی که در مورد محصولات کشاورزی داخلی و تجاری انجام می‌شود، دارای اشکال مختلفی نظیر درخواست تولید محصولات از ناحیه بدون بیماری، بازرسی محصولات، درمان خاص یا پردازش محصولات، و یا اجازه استفاده از مواد افزودنی خاص در محصولات غذایی می‌باشد. در نهایت، این اقدامات باعث اطمینان از ایمن بودن کالاهای کشاورزی برای مصرف کنندگان و جلوگیری از گسترش آفات و بیماری در میان حیوانات و گیاهان کمک می‌کند.

پیشنهادها

توسعه کشاورزی به عنوان یکی از وظایف مهم که کشورهای در حال توسعه با آن مواجه هستند، در نظر گرفته شده است و تلاش‌های زیادی برای توسعه از طریق بهبود فن آوری‌های کشاورزی، زیرساخت های فیزیکی و آموزش و پرورش اختصاص داده شده است. با این حال، محققان و سیاست‌گذاران اخیرا به تأثیر حکمرانی بر عملکرد کشاورزی اهمیت بیشتری داده‌اند. این نشان‌دهنده تحولات اخیر در تئوری توسعه اقتصادی است که در آن تاکید بر نقش حکمرانی در شکل‌گیری روند توسعه اقتصادی صورت گرفته است. در این تحقیق، از روش فرا ترکیب و فازی برای انتخاب متغیرهای مهم حکمرانی کشاورزی استفاده شده است. براساس یافته‌های تحقیق، متغیرهای (اشتغال کشاورزی، مشارکت گروهی و شرکت‌های تعاونی) در حوزه های سیاسی، اجتماعی و محیطی و متغیرهای (افزایش تولید و بازارهای مالی و سرمایه) در حوزه اقتصادی به عنوان مهم‌ترین متغیرهای حکمرانی کشاورزی محسوب می‌شوند. نتایج نشان می‌دهد که متغیر (مشارکت گروهی و شرکت‌های تعاونی) در هر دو روش فرا ترکیب در سطح جهانی و فازی در سطح ایران مشترک است. یکی از ابعاد مهم حکمرانی خوب، همکاری بین بخش‌های مختلف است. پیشنهادات برای هر بخش به شرح زیر خلاصه می‌شود (۱۹).

مشارکت گروهی نشان می‌دهد که معرفی مشارکت مدنی در کل فرایند تخصیص، صرف هزینه و نظارت بر منابع عمومی می‌تواند به تولید نتایج قابل توجه عملیاتی (بهبود عملکرد، معرفی اقدامات اصلاحی) و نتایج فرآیندی (تغییرات سازمانی، رفتاری و ارتباطی) کمک کند. این مشارکت می‌تواند به شکل مشارکت مستقیم کشاورزان در تشکیل سیاست و بودجه عمومی در بخش کشاورزی باشد. سیاست مشارکتی یک رویکرد مشترک با معرفی استراتژی‌های کاهش فقر در سطح ملی و جوامع است که به سمت توسعه محلی هدایت می‌شود. تشکیل بودجه مشارکتی معمولا در سطح محلی رخ می‌دهد، اما در سطوح بالاتر، نمایندگان جامعه کشاورزی می‌توانند نقش مهمی در بیان ترجیحات کشاورزان در ایجاد و تأمین بودجه‌ها داشته باشند (Demand for Good Governance in the World Bank).

گروه‌ها یا جوامع کشاورزی می‌توانند نقش برجسته‌ای در نظارت,

ارزیابی, اجرا و عملکرد خدمات کشاورزی براساس شاخص‌های منتخب خودشان، داشته باشند. این کار از طریق استفاده از ابزارهای نظارت و ارزیابی مشارکتی و در سطحی گسترده تر با استفاده از نظرسنجی‌های عمومی به دست می‌آید. یافته‌های فرایند ارزیابی می تواند در جلسات مربوطه (که در آن کاربران و ارائه دهندگان خدمات به بحث در مورد شواهد و جستجوی راه حل‌ها می‌پردازند) مطرح شود و جهت تقاضای پاسخگویی به مقامات دولتی ارائه شود.

تعاونی‌های تولید روستایی و گروه‌های کشاورزی بسیار مهم هستند. تعاونی‌های تولیدی روستایی قدرت چانه‌زنی کاربران را افزایش و هزینه حمل و نقل و بازاریابی را کاهش می‌دهند. تعاونی‌ها یک اهرم مناسب برای توسعه اقتصادی هستند که می‌توانند در بهبود شرایط اجتماعی و اقتصادی مردم و کاهش هزینه‌های دولت مؤثر باشند. با توجه به تعداد شهرها و روستاهای کشور و اهمیت آنها در زمینه تولید محصولات کشاورزی و پراکندگی زمین‌های کشاورزی، دولت‌ها می‌توانند اطلاعات و همچنین حمایت مالی و فنی را برای تشکیل و توسعه تعاونی‌های تولیدی در بخش‌های مختلف کشاورزی ارائه دهند.

سازمان‌های محلی و انجمن‌های تولید کننده می‌توانند تولید را در مناطق محلی با بهره‌وری بیشتر به بازارهای ملی و بین‌المللی در زمینه سودآوری و سرمایه‌گذاری پیوند دهند. توسعه کشاورزی نیازمند خدمات مالی است که بصورت وام‌های کوتاه مدت برای تولید، وام های متوسط برای تجهیزات و وام‌های بلند مدت برای خرید زمین و ساخت و ساز می‌باشد. همچنین، تقویت مؤسسات مالی با ارائه کمک های فنی برای اصلاح و ایجاد ظرفیت مؤسسات مالی دولتی، خصوصی و ایجاد مبادلات کالا با سایر مؤسسات است. با توجه به اهمیت این اشخاص به عنوان ارائه‌دهندگان خدمات مالی برای کشاورزان کوچک و شرکت‌های کوچک و متوسط روستایی, یک برنامه ویژه برای تامین مالی تعاونی‌ها یک اولویت می‌باشد. چنین برنامه‌ای می‌تواند عملکرد تعاونی‌ها را تقویت کند و همچنین قوانین و مقررات نظارتی را به منظور بهبود آن در نظام مالی کشور افزایش دهد (۷۵).

کشاورزی همچنین می‌تواند به دلیل ارتباط با شهرهای کوچک و مناطق روستایی یک موتور رشد و ایجاد فرصت‌های اشتغال برای اقتصاد غیر کشاورزی روستایی باشد. در این راستا دولت باید نقش مهمی ایفا کند و بخش کشاورزی و فعالیت‌های وابسته به آن را از طریق نوآوری‌ها، سیاست‌ها، مقررات و سرمایه‌گذاری‌های عمومی رقابتی کند. این امر باعث می‌شود بخش روستایی برای افراد در هر سنی مناسب باشد. بخش خصوصی منبع اصلی صندوق‌های سرمایه گذاری و تأمین کننده خدمات خواهد بود. اهدا کنندگان، سازمان‌های غیر دولتی و سازمان‌های جامعه مدنی (که از مزایای اجرای خصوصی پروژه‌های محلی و خارجی بهره‌مند می‌شوند) قادر به نقش مؤثرتری در توسعه کشاورزی خواهند بود.

منابع

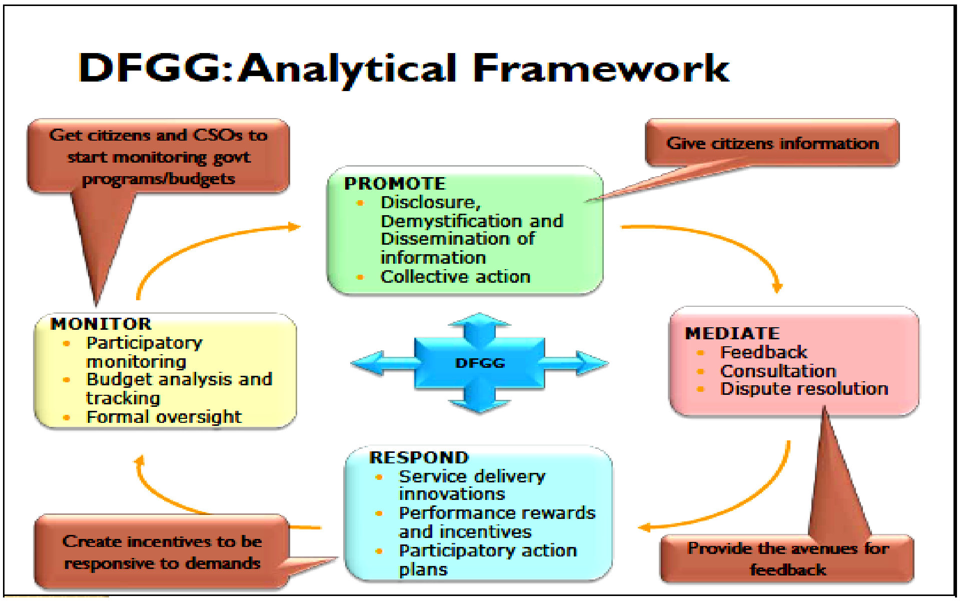
1- Alizadeh A., Amadeh A., and Baqaian M. 2014. Impact of Economic Sanctions on Employment Level in Iran. Ministry of Science, Research and Technology - Allameh Tabatabai University, Department of Economics. (In Persian)
2- Antle J. 1983. Infrastructure and aggregate agricultural productivity: international evidence. Economic Development and Cultural Change 31: 609–619.
3- Asgharpur M. 2004. Multi-criteria decision making. Tehran, Tehran University Press. (In Persian)
4- Artstein S., Ball K.M., Barthe F., and Naor A. 2004. Solution of Shannon’s Problem on the Monotonicity of Entropy. Math. Soc, 17: 975–982.
5- Atanassov K.T. 1999. Intuitionistic fuzzy sets. Springer.
6- Bard J.F., and Sousk S.F. 1990. A Trade Analysis for Rough Terrain Cargo Handlers Using the AHP: An Example of Group Decision Making. IEEE Transactions on Engineering Management 37: 222-228.
7- Barnett E., and Thomas J. 2009. Methods for the synthesis of qualitative research: a critical review. ESRC National Centre for Research Methods NCRM Working Paper Series. Homepage: www.ncrm.ac.uk.
8- Benson A., and Jafry T. 2013. The State of Agricultural Extension: An Overview and New Caveats for the Future. The Journal of Agricultural Education and Extension 19: 381-393.
9- Bijman J., Sanjen G., and Hanisch M. 2014. Shifting control? Thte changes of internal governance agricultural cooperatives in the EU. Annals of Public and Cooperative Economics 85: 641–661.
10- Bitzar V., Bertus W., and de Steenhuijsen P. 2016. The governance of agricultural extension systems. Kit working papers.
11- Booth A., Papaoianno D., and Sutton A. 2012. Systematic approaches to a successful literature review. London: Sage.
12- CAPMAS. 2006. Final Results of the General Population Survey and Housing Conditions. Central Agency for Public Mobilization and Statistics (CAPMAS), Cairo, Egypt, 3–7.

13- Chakrabortty S., Pal M., and Nayak P.K. 2013. Intuitionistic fuzzy optimization technique for Pareto optimal solution of manufacturing inventory models with shortages. European Journal of Operational Research 228: 381–387.
14- Chinsinga B., and Cabral L. 2010. The limits of decentralized governance: the case of agriculture in Malawi. Policy Brief 33, Future Agricultures.
15- Ciolos D. 2012. International aspects of agricultural policy." BACKGROUND DOCUMENT FOR THE ADVISORY GROUP ON INTERNATIONAL ASPECTS OF AGRICULTURE.
16- Dethier J., and Effenberger A. 2011. Food and agriculture challenges are examined in Evaluative Lessons for Agriculture and Agribusiness by the Evaluation Cooperation Group. World Bank Policy Research Working Paper, 5553.
17- Dekker R., and Bekkers V. 2015. The contingency of governments' responsiveness to the virtual public sphere: A systematic literature review and meta-synthesis. Government Information Quarterly 32: 496–505.
18- DFID UNDP, EC and WB. 2009. Analyzing Governance and Political Economy in Sectors. Joint Donor Workshop, London, UK, 2–6.
19- Division for democratic governance. 2002. The Political Institutions Participation in Democratic Governanc, Good Governance.
20- Donkor S., and Ohiokpehai O. 1998. The relationship between food security and good governance. In: Africa HUGG International Symposium: Food Security and Governance in Africa. <http://www.toda.org/Default.aspx?PageID=343>.
21- Elmenofi G., Bilali H., and Sinisa B. 2014. Governance of rural development in Egypt. Annals of Agricultural Science 59: 285–296.
22- Fan S., Jitsuchon S., and Methakunnavut N. 2004. The importance of public investment for reducing rural poverty in middle-income countries: the case of Thailand. DSGD Discussion.
23- Fink A. 2010. Conducting research literature reviews. From the internet to paper (3rd Edition). London: Sage.
24- Fulginiti L., and Perrin R. 1993. Prices and productivity in agriculture. Review of Economics and Statistics 75: 471–482.
25- Glasbergen P., and Schouten G. 2015. Transformative capacities of global private sustainability standards: a reflection on scenarios in the field of agricultural commodities. J. Corp. Citizsh 58: 85–101.
26- Globerman S., and Shapiro D. 2002. Global foreign direct investment flows: the role of governance infrastructure. World Development 11: 1899–1919.
27- Hall R., and Jones C. 1997. Levels of economic activity across countries. American Economic Review 87: 173–177.
28- Hayami Y., Ruttan V. 1985. Agricultural Development: An International Perspective. John Hopkins University Press, Baltimore.
29- Hillborn R.C. 1994. Chaos and Nonlinear Dynamics. Oxford University Press, New York.
30- Hospes O. 2014. Marking the success or end of global multi-stakeholder governance the rise of national sustainability standards in Indonesia and Brazil for palm oil and soy. Agric. Hum. Values 31: 425–437.
31- Hughes A., McEwan C., and Bek D. 2013. Retailers, supply networks and changing articulations of ethicality: lessons from Flower Valley in South Africa. Econ. Geogr 13: 211–230.
32- Huo A., Dang J., Song J., Hong Chen X., and Mao H. 2016. Simulation modeling for water governance in basins based on surfacewater and groundwater. Agricultural Water Management.
33- International Food Policy Research Institute (IFPRI). 2015. Agriculture and achieving the Millennium development goals. IFPRI, Washington, D.C., USA, [online] URL: http://www.ifpri.org/pub lication/agriculture-and-achieving-millenniumdevelopment-goals.
34- Janssen M., and Van der Voort H. 2016. Adaptive governance: Towards a stable, accountable and responsive government. Government Information Quarterly 33: 1-5.
35- Jayachandran J. 2015. The Roots of Gender Inequality in Developing Countries. Annu. Rev. Econ 7: 63–88.
36- Kawagoe T., Hayami Y., and Ruttan V. 1985. The inter-country agricultural production function and productivity differences among countries. Journal of Development Economics 19: 113–132.
37- Khosravipour B., Baradaran M., Ravahinezhad M., and Ghichani O. 2014. Investigate the Importance and Role of Companies Cooperatives in the agricultural sector. Social, Economic, Scientific and Cultural Monthly Work and Society, 175. (In Persian)
38- Kulak O., and Kahraman C. 2005. Fuzzy Multi-Criterion Selection Among Transportation Companies Using Axiomatic Design and Analytic Hierarchy Process. Information Sciences 170: 191-210.
39- Leung L.C., and Chao D. 2000. On Consistency and Ranking of Alternatives in Fuzzy AHP. European Journal of Operational Research 124: 102-113.

40- Liu M., and Lio M. 2008. Governance and agricultural productivity: A cross-national analysis. Food Policy 33: 504–512.
41- MALR. 2009. Sustainable Agricultural Development Strategy ‘SADS’’, towards 2030. Ministry of Agriculture and Land Reclamation (MALR), Cairo, Egypt, 20: 26, 32, 43.
42- Mizan news. 2017. The Impact of Negotiations with Developing Countries on Agricultural Development. http://www.mizanonline.com/fa/news
43- Mohammadzadeh Y., Hekmati S., and Sharifi A. 2016. The Effect of Government Size on Good Governance and Economic Performance in Selected Countries. Research Papers on Economic Growth and Development 7(26): 7-112. (In Persian)
44- Moher D., Liberati A., Tetzlaff J., and Altman D. 2009. Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: The PRISMA statement. Annals of Internal Medicine 6: 2642–69.
45- Mosaddegh F., Kazemi F., and Yelfani A. 2016. Investigating the effects and consequences of sanctions on foreign investment in Iran and the relationship between resistance economy and decreasing negative effects of sanctions. Research Papers on Economic Growth and Development 2: 1-10. (In Persian)
46- Nawar M.H. 2006. Rural development policies in Egypt: historical background and devolution of the institutional framework. In: Chassany, J.P., Pellissier, J.-P. (Eds.), Politiques de de´veloppement rural durable en Me´diterrane´e dans le cadre de la politique de voisinage de l’Union Europe´enne. Montpellier, CIHEAM, 45– 54. (Options diterrane´ennes: Se´ rie A. Se´min aires Me´diterrane´ens; n.71) <http://om.ciheam.org/article.php?ID> PD F=6400056, France.
47- Neal P., Marian J., Greco F., Connell D., and Conrad J. 2016. The social-environmental justice of groundwater governance. Integrated Groundwater Management Journal 25: 253-272.
48- Odularu G., and Tambi E. 2011. Establishment of standards for international agricultural trade: Promoting Africa’s participation. Trade Negitiations Insights, 10.
49- OECD Work on Food, Agriculture and Fisheries, 2017. TOWARDS BETTER FOOD POLICIES.
50- Petticrew M., and Roberts H. 2006. Systematic reviews in the social sciences: A practical guide. Malden: Blackwell Publishing.
51- Ping Wan SH., Li Qin Y., and Ying Dong J. 2017. A hesitant fuzzy mathematical programming method for hybrid multi-criteria group decision making with hesitant fuzzy truth degrees. Knowledge-Based Systems 138: 232-248.
52- Pohekar S.D., and Ramachandran M. 2004. Application of Multi-Criteria Decision Making to Sustainable Energy Planning. A Review Renewable and Sustainable Energy Reviews 8: 365-381.
53- Poulton C. 2010. Agricultural Services and Decentralisation in Kenya. Policy Brief 035, Future Agricultures.
54- Rongbao G. 2017. Multiscale Shannon entropy and its application in the stock market. Contents lists available at ScienceDirect. Physica A, 484: 215–224.
Saaty T.L. 1994. Fundamentals of Decision Making and Priority Theory with the Analytical Hierarchy Process. RWS Publications, Pittsburgh.
55- Saaty T.L. 2001. Decision Making with Dependence and Feedback: Analytic Network Process. RWS Publications, Pittsburgh.
56- Sarkis J., and Talluri S. 2004. Evaluating and Selecting e-Commerce Software and Communication Systems for a Supply Chain. European Journal of Operational Research 159: 318-329.
57- Schouten G., and Bitzer V. 2015. The emergence of Southern standards in agricultural value chains: A new trend in sustainability governance. Ecological Economics 120: 175–184.
58- Shannon C.E. 1948. A mathematical theory of communication. Bell System Technical Journal 27: 379–423.
59- Sheng Y. 2015. What is Good Governance?” United Nations Economic and Social Commission for Asia and the Pacific.
60- Social Development Department Demand for Good Governance Team, August 2010.
61- Stead D. 2015. What does the quality of governance imply for urban prosperity? Habitat International 45: 64-69.
62- Taha H.A. 2003. Operations Research, Pearson Education Inc. Fayetteville. (In Persian)
63- Taylor B.W. 2004. Introduction to Management Science. Pearson Education Inc., New Jersey.
64- Thirtle C., and Piesse J. 2013. Governance, agricultural productivity and poverty reduction in Africa, Asia and Latin America.” Irrigation and Drainage 56: 165-177.
65- Tomich T., Kilby P., and Johnston B. 1995. Transforming Agrarian Economies: Opportunities Seized, Opportunities Missed. Cornell University Press, Ithaca.
66- Triantaphyllou E., and Mann S.H. 1995. Using the Analytic Hierarchy Process for Decision Making in Engineering Applications: Some Challenges. International Journal of Industrial Engineering: Applications and Practice 2: 35-44.
67- US Agency for International Development (USAID). 2002. Foreign Aid in the National Interest.

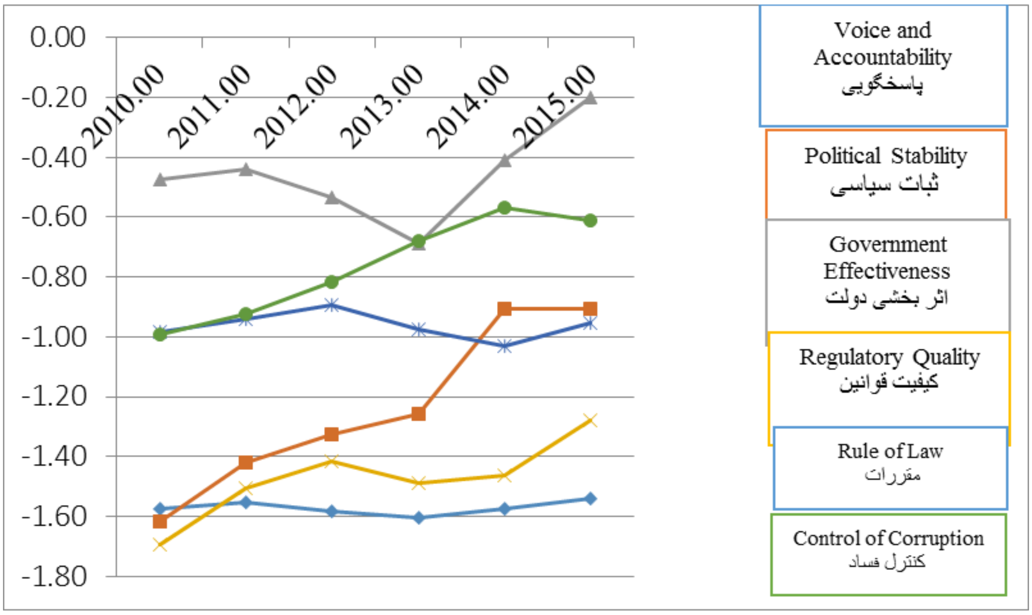
68- US Agency for International Development (USAID). 2017. Investing in Agricultural Research and Development.
69- Vermont B., and De Cara S. 2010. How costly is mitigation of non-CO2 greenhouse gas emissions from agriculture? A meta-analysis. Ecological Economics 69: 1373–1386.
70- Yahyapour Sh., Shamizanjani M., and Mosakhani M. A. 2016. Conceptual breakdown structure for knowledge management benefits using meta-synthesis method. Journal of Knowledge Management 19: 1295–1309. Permanent link to this document: http://dx.doi.org/10.1108/JKM-05-2015-0166.
71- Wabalickis R.N. 1988. Justification of FMS with the Analytic Hierarchy Process. Journal of Manufacturing Systems 17: 175-182.
72- World Bank. 2015. Africa development indicators. World Bank, Washington, D.C., USA. [online] URL:http://siteresources.worldbank.org/AFRICAEXT/ Resources/english_essay_adi2010.pdf.
73- World Bank and IFPRI. 2010. Gender and governance in rural services: Insights from India, Ghana, and Ethiopia. Agriculture and Rural Development. Washington, DC, USA :The World Bank.
74- World Bank. 2018. Agriculture Finance & Agriculture Insurance.

پیوست:



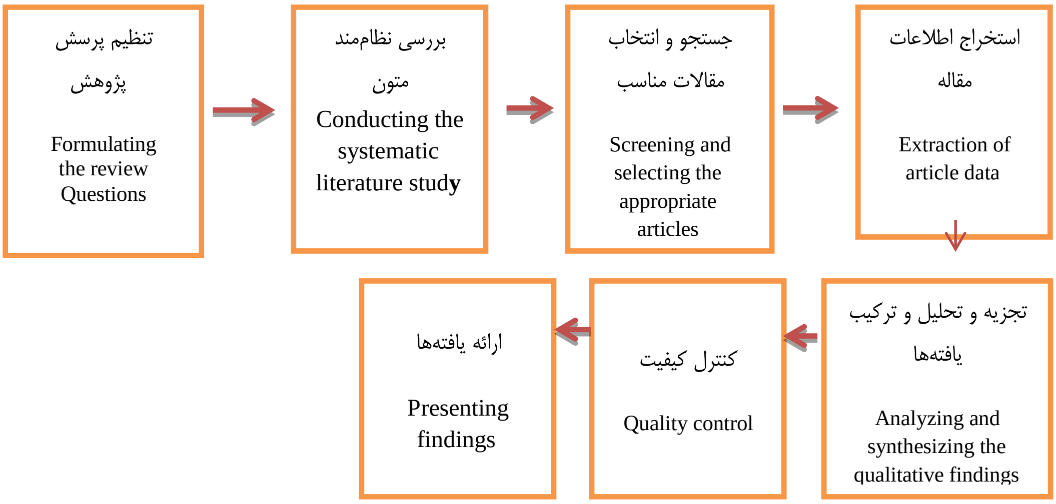
شکل ۱- تقاضا برای چارچوب حاکمیت خوب (DFGG Framework[1])
Figure 1- Demand for a good governance framework

۱- بر اساس چارچوب تحلیلی DFGG، چهار عنصر مؤثر تقاضا برای مدیریت خوب وجود دارد.
Promotion of demand (ارتقاء تقاضا): توانایی شهروندان، جامعه مدنی و دیگر بازیگران غیر دولتی برای درخواست حکمرانی بهتر، بستگی به دسترسی آنها بـه اطلاعـات و درجه‌ای است تا آنها بتوانند به طور مؤثر در این اطلاعات عمل کنند.
Mediation of demand (تقسیم تقاضا): از آن جا که هماهنگی تقاضا از طریق حمایت و انتشار اطلاعات مهم است، ایـن عناصـر تنهـا از طریـق میـانجیگری و بـازخورد نهادینه شده، مؤثر هستند.
Response to demand (پاسخ به تقاضا): تقاضا به تنهایی می‌تواند به انتظارات ناخوشایند منجر شود، بسیار مهم است که آژانس ها و مؤسسـات قـادر بـه پاسـخگویی بـه دامنه تقاضا باشند.
Monitoring to inform demand (نظارت به منظور اطلاع‌رسانی): در نهایت، نظارت منظم فعالیت های پروژه‌ای توسط بازیگران غیر اجرایی مانند رسانه‌ها، انجمن‌هـای تجاری و جامعه مدنی مورد نیاز است. اینها اطلاعات کلیدی را برای آژانس‌ها، جامعه مدنی و شهروندان عادی ایجاد می‌کننـد کـه باعـث تکمیـل و همچنـین ادامـه دوره چرخـه DFGG. می‌شود.



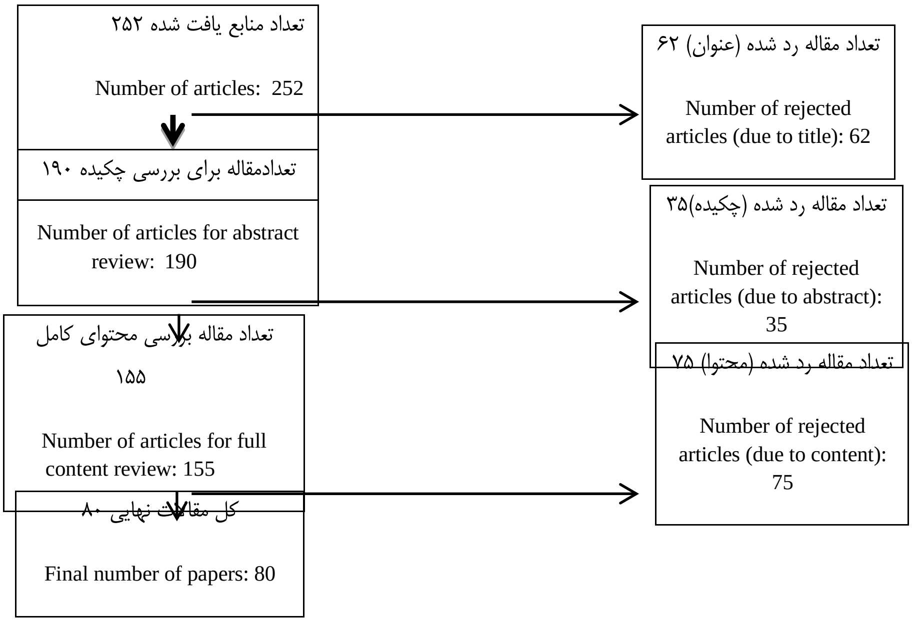
شکل ۲- شاخص‌های حکمرانی در ایران در سال‌های ۲۰۱۰ تا ۲۰۱۵

Figure 2- Indicators of governance in Iran 2010-2015



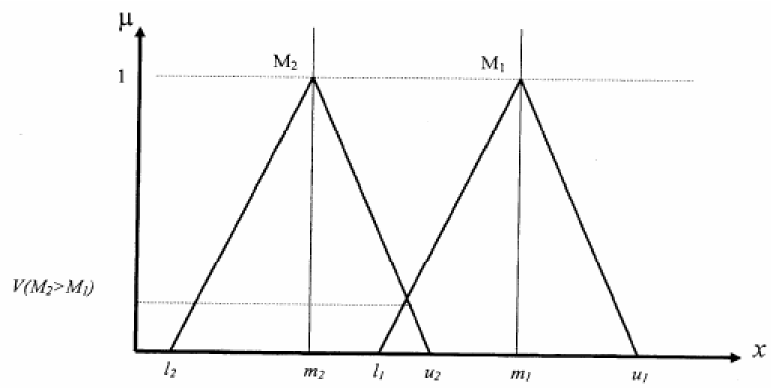
شکل ۳- مراحل روش متا سنتز (Manian,2015)

Figure 3- Meta-synthesis procedure steps



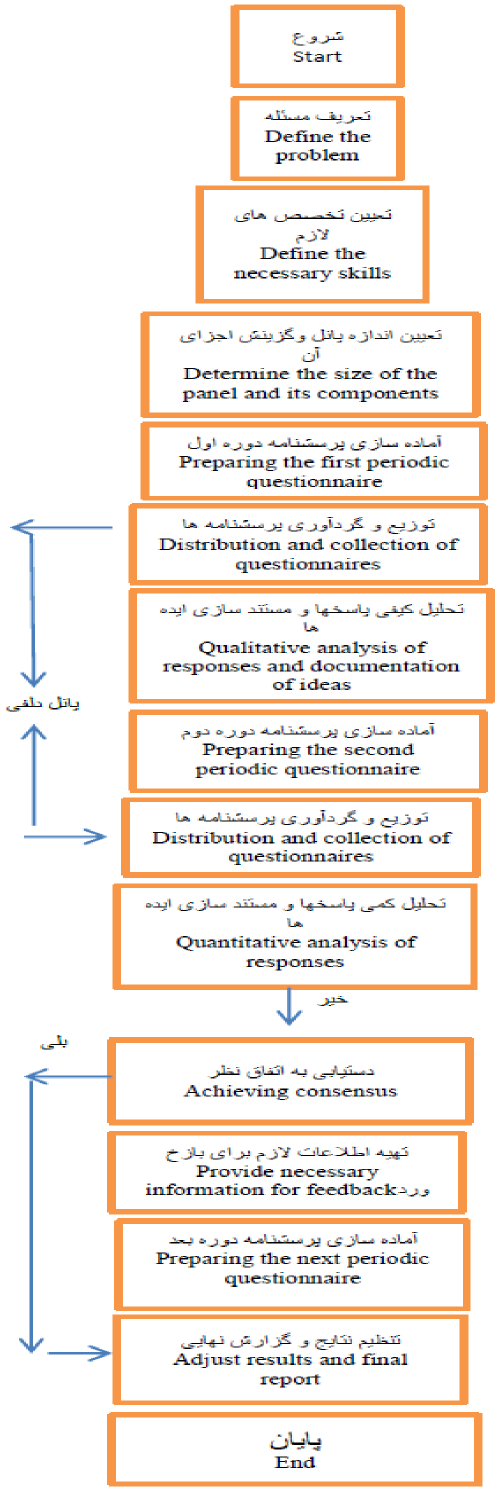
شکل ٤- روند بررسی تحقیقات انجام

Figure 4- The research process



شکل ٥- تقاطع بین M2 و M1 (Zhu et. al., 1999)

Figure 5- Intersection between M1 and M2



شکل ٦– روند نمای ساده‌ی روش دلفی

Figure 6- A Simple View of the Delphi Method

جداول پیوست شده:

جدول ٦- ارزش‌های فازی با مقادیر احتمالی
Table 6- Fuzzy Values by Possible Responses

درجه اهمیت **Importance**	دقیقا برابر **Equally important**	عدم ترجیح **Weakly important**	نسبتا مهم‌تر **Fairly important**	مهم‌تر **Strongly important**	خیلی مهم‌تر **Absolutely important**	کاملا مهم‌تر **Extreme important**
مقادیر فازی Fuzzy numbers	(1,1,1)	(1/2,1,3/2)	(1,3/2,2)	(3/2,2,5/2)	(2,5/2, 3)	(5/2,3,7/2)

جدول ۷- نمونه‌ای از ماتریس مقایسه دوجانبه برای یک پاسخ دهنده در حوزه اقتصادی

Table 7- Example of a Pairwise Comparison Matrix for One Respondent in the Economic area

	مکانیزاسیون و تکنولوژی Mechanization and technology	**کاهش فقر Poverty Reduction**	**کارایی سیستم‌های بازاریابی Marketing efficiency systems**	**هزینه عملیاتی و مالیات Operating expense and taxes**	**زمین کشاورزی Agricultural land**	**کارایی و تولید Efficiency and production**	**توسعه نهادها، بازارهای سرمایه و بازارهای مالی Development of institutions, capitalmarkets and financial markets**	**زیر ساخت‌ها Infrastructure**	**سهم کشاورزی در تولید ناخالص داخلی Agricultural Share of GDP**
مکانیزاسیون و تکنولوژی Mechanization and technology	(1,1,1)	(2/3,1/2,2/5)	(1,2/3,1/2)	(1,1,1)	(2,1,2/3)	(2,1,2/3)	(2/3,1/2,2/5)	(1,1,1)	(2/3,1/2,2/5)
کاهش فقر Poverty Reduction	(3/2,2,5/2)	(1,1,1)	(1/2,2/5,1/3)	(1,1,1)	(2,1,2/3)	(2,1,2/3)	(1,2/3,1/2)	(2/3,1/2,2/5)	(1,1,1)
کارایی سیستم های بازاریابی Marketing efficiency systems	(1,3/2,2)	(2,5/2,3)	(1,1,1)	(1,1,1)	(1,1,1)	(2,1,2/3)	(1/2,2/5,1/3)	(1,2/3,1/2)	(1/2,2/5,1/3)
هزینه عملیاتی و مالیات Operating expense and taxes	(1,1,1)	(1,1,1)	(1,1,1)	(1,1,1)	(2,1,2/3)	(2,1,2/3)	(1/2,2/5,1/3)	(1,2/3,1/2)	(2/3,1/2,2/5)
زمین کشاورزی Agricultural land	(1/2,1,3/2)	(1/2,1,3/2)	(1,1,1)	(1/2,1,3/2)	(1,1,1)	(1,2/3,1/2)	(2/3,1/2,2/5)	(1/2,2/5,1/3)	(2/5,1/3,2/7)
کارایی و تولید Efficiency and production	(1/2,1,3/2)	(1/2,1,3/2)	(1/2,1,3/2)	(1/2,1,3/2)	(1,3/2,2)	(1,1,1)	(1,1,1)	(2/3,1/2,2/5)	(1/2,2/5,1/3)
توسعه نهادها، بازارهای سرمایه و بازارهای مالی Development of institutions, capitalmarkets and financial markets	(3/2,2,5/2)	(1,3/2,2)	(2,5/2,3)	(1,1,1)	(3/2,2,5/2)	(1,1,1	(1,1,1)	(2,1,2/3)	(2/5,1/3,2/7)
زیر ساخت‌ها Infrastructure	(1,1,1)	(3/2,2,5/2)	(1,3/2,2)	(1,1,1)	(2,5/2,3)	(3/2,2,5/2)	(1/2,1,3/2)	(1,1,1)	(2/5,1/3,2/7)
سهم کشاورزی در تولید ناخالص داخلی داخلی Agricultural Share of GDP	(3/2,2,5/2)	(1,1,1)	(2,5/2,3)	(3/2,2,5/2)	(5/2,3,7/2)	(2,5/2,3)	(5/2,3,7/2)	(5/2,3,7/2)	(1,1,1)

Reference: Research findings

مأخذ: یافته‌های پژوهش

جدول ۸- نمونه‌ای از ماتریس مقایسه دوجانبه برای یک پاسخ دهنده در حوزه سیاسی، اجتماعی و زیست محیطی

Table 8- Example of a pairwise comparison matrix in the political, social, and environmental areas

	سیاست دولت Government policy	نقش فعالان بازار در سیاست گذاری The role of market players in policy making	سیستم اعتباری و پولی Monetary and credit system	سیاست بین المللی International Policy	اشتغال کشاورزی Agricultural employment	رعایت استانداردها و مجوز رسمی Observance standards and permits	پایداری Sustainability	مدیریت آب Water management	مشارکت گروهی و شرکت‌های مشاوره‌ای Group participation and consulting companies
سیاست دولت Government policy	(1,1,1)	(2/5,1/3,2/7)	(1,2/3,1/2)	(1,1,1)	(1,2/3,1/2)	(2/3,1/2,2/5)	(2/3,1/2,2/5)	(2,1,2/3)	(2/5,1/3,2/7)
نقش فعالان بازار در سیاست The role of market players in policy making	(5/2,3,7/2)	(1,1,1)	(1/2,2/5,1/3)	(1,2/3,1/2)	(2,1,2/3)	(2,1,2/3)	(1,2/3,1/2)	(2/3,1/2,2/5)	(1,1,1)
سیستم اعتباری و پولی Monetary and credit system	(1,3/2,2)	(2,5/2,3)	(1,1,1)	(2,1,2/3)	(2/3,1/2,2/5)	(2,1,2/3)	(1/2,2/5,1/3)	(1,2/3,1/2)	(2/3,1/2,2/5)
سیاست بین المللی International Policy	(1,1,1)	(1,3/2,2)	(1/2,1,3/2)	(1,1,1)	(2,1,2/3)	(2,1,2/3)	(1/2,2/5,1/3)	(2/3,1/2,2/5)	(2/3,1/2,2/5)
اشتغال کشاورزی Agricultural employment	(1,3/2,2)	(1/2,1,3/2)	(3/2,2,5/2)	(1/2,1,3/2)	(1,1,1)	(2/5,1/3,2/7)	(2/3,1/2,2/5)	(1/2,2/5,1/3)	(2/5,1/3,2/7)
رعایت استانداردها و مجوز رسمی Observance standards and permits	(3/2,2,5/2)	(1/2,1,3/2)	(1/2,1,3/2)	(1/2,1,3/2)	(5/2,3,7/2)	(1,1,1)	(1,1,1)	(2/3,1/2,2/5)	(1,2/3,1/2))
پایداری Sustainability	(1/2,1,3/2)	(1,3/2,2)	(2,5/2,3)	(1,1,1)	(3/2,2,5/2)	(1,1,1	(1,1,1)	(2,1,2/3)	(2/5,1/3,2/7)
مدیریت آب Water management	(1,1,1)	(3/2,2,5/2)	(1,3/2,2)	(3/2,2,5/2)	(2,5/2,3)	(3/2,2,5/2)	(1/2,1,3/2)	(1,1,1)	(1/2,2/5,1/3)
مشارکت گروهی و شرکت‌های مشاوره‌ای Group participation and consulting companies	(3/2,2,5/2)	(5/2,3,7/2)	(3/2,2,5/2)	(3/2,2,5/2)	(5/2,3,7/2)	(1,3/2,2)	(5/2,3,7/2)	(2,5/2,3)	(1,1,1)

Reference: Research findings

مأخذ: یافته‌های پژوهش

جدول ۹- ضرایب و مقادیر بر حسب ردیف برای ماتریس مقایسه دوجانبه در حوزه اقتصادی

Table 9- Coefficients and magnitude by row for the pairwise comparison Matrix in the economic area

Min v (S_i>S_{i-1}, S_{i-n}, S_{i+1},…, S_{i+n})	**$S_k=\sum_{j=1}^{n} M_{kj}$ *$[\sum_{i=1}^{m}\sum_{j=1}^{n} M_{ij}]^{-1}$**
Min (2.5, 2.5, 1.6, 2.3, 1, 1.2, 1.5, 0)	S1=(6.14,11.52,8.72)*(0.009,0.1,.013)=(0.05,0.11,0.11)
Min (7.6, 1, 0.9, 1.5, 1, 1.1, 1.16,0.5)	S2=(6.98,8.76,11.7) * (0.009,0.1,.013)=(0.06,.08,0.15)
Min (0.25,1, 0.9, 1.1, 0.6, 0.8,0.7,0.3)	S3=(7.12,8.5,11.8) *(0.009,0.1,.013)=(0.06,.08,0.15)
Min (0.8,1.16,1.16,1.28,0.6,1.14,1.25,1.2)	S4=(7.3,9.3,10.7)*(0.009,0.1,.013)=(0.06,.09,0.13)
Min (0.6, 0.8, 0.8, 0.7, 0.5, 7, 4 , 0.11)	S5=(5.3,7.03,9.3) *(0.009,0.1,.013)=(0.04,.07,0.12)
Min (1, 1.5, 1.5, 0.09, 1.5 , 1.1 , 1.2, 0.5)	S6=(10.8,11.1,11.9) *(0.009,0.1,.013)=(0.09,0.11,0.15)
Min (0.09, 0.64,0.64 , 1.1 , 1.3,0.8, 1,0.4)	S7=(6.6,10.8,11.8) *(0.009,0.1,.013)=(0.05,0.1,.15)
Min (1.06, 1.15, 1.15, 1.07, 1.2, 0.9,1, 0.6)	S8=(9.5,10.7,16.5) *(0.009,0.1,.013)=(0.08,0.1,0.21)
Min (1.2,0.7, 0.7, 1.5, 1.7, 1.4, 1.3, 1.5)	S9=(13.1,15.1,17.9) *(0.009,0.1,0.013)=(0.11,0.15,0.22)

Reference: Research findings — مأخذ: یافته‌های پژوهش

جدول ۱۰- ضرایب و مقادیر بر حسب ردیف برای ماتریس مقایسه دوجانبه در حوزه سیاسی، اجتماعی و زیست محیطی

Table 10- Coefficients and magnitude by row of the pairwise comparison matrix in the political, social, and environmental Areas

Min V (S_i>S_{i-1}, S_{i-n}, S_{i+1},…, S_{i+n})	**$S_k=\sum_{j=1}^{n} M_{kj}$ *$[\sum_{i=1}^{m}\sum_{j=1}^{n} M_{ij}]^{-1}$**
Min (0.6, 0.17, -0.74, -0.88, -0.85,-0.75,-0.94,-0.84)	S1=(1.36,1.48,1.6)*(0.01, 0.013, 0.017)=(0.013,0.019,0.02)
Min (1.5, 0.35, -0.021, -0.25, 0.56,-0.6,-0.58,-0.53)	S2=(2.16,2.57,3.08))*(0.01, 0.013, 0.017)=(0.02,0.03,0.05)
Min (2.1, 1.6, 0.7, 0.42, 0.2, -0.65, -0.13, 0.12)	S3=(3.62,4.83,5.26) *(0.01, 0.013, 0.017)=(0.03,0.06,0.09)
Min (2.03, 1.7, 1.2, 0.77, 0.55, -0.58, 0.21, 0.2)	S4=(5.38,6.78,8.32) *(0.01, 0.013, 0.017)=(0.05,0.08,0.14)
Min (2.2, 1.92, 1.4, 1.25, 0.76, -0.55, 0.42,0.4)	S5=(6.67,7.87,10.2) *(0.01, 0.013, 0.017)=(0.06,0.12,0.17)
Min (2,1.76, 1.46, 1.33, 1.18, 0.41, 0.71, 0.08)	S6=(7.81,10.2,15.3) *(0.01, 0.013, 0.017)=(0.07,0.13,0.26)
Min (-0.19, -0.18, -0.17, 0.12, -0.15,-0.14,-0.12,0.12)	S7=(8.4,11.2,15.1) *(0.01, 0.013, 0.017)= (0.65,1.4,0.25)
Min (2.56, 2.45, 2, 1.8, .85, 1.37,0.13, 0.95)	S8=(11.3,14.7,17.7) *(0.01, 0.013,0 .017)=(0.11,0.19,0.33)
Min (2.58,2.3,1.93,1.8,1.77,1.38,-0.34,1.04)	S9=(11.3,16.1,19.8) *(0.01, 0.013, 0.017)=(0.11,0.2,0.33)

Reference: Research findings — مأخذ: یافته‌های پژوهش

Journal of Agricultural Economics and Development
Vol. 33, No. 2, Summer 2019, p. 125-149

نشریه اقتصاد و توسعه کشاورزی
جلد ۳۳، شماره ۲، تابستان ۱۳۹۸، ص. ۱۴۹-۱۲۵

Determination of Dominant Factors of Governance on the Economic, Political, Social and Environmental Aspects of the Agricultural Sector in Iran

M. Ronaghi[1]- M.R. Kohansal[*2]- M. Ghorbani[3]

Received: 20-01-2019
Accepted: 02-06-2019

Introduction: The role of governance is attracting much attention these days and is often considered as a major reason why some countries have experienced faster economic growth than others. A typical definition of governance is the process of making and implementing decisions that affect economic, political and social institutions. Much of this idea of governance, or good governance, is related to the functioning of government within a country, but the concept of governance involves more actors than just government. It includes companies, political parties, the military, non-government organizations (both domestic and international) and even influential individuals. All of these structures have an influence on how decisions are made within a country.

Materials and Methods: The agricultural sector plays a major role in human life, but the share of this sector has decreased in the economic development of Iran. So due to economic sanctions and numerous challenges, attention should be paid to agriculture in Iran. In this study, we determine the factors of agricultural governance which can be used to improve Iran's agricultural sector. We first use the Meta-synthesis method to find the important factors/variables that have been used in the literature to investigate agricultural governance worldwide. Then we present these variables to two Iranian experts who rank the variables on a worldwide basis using the Shannon Entropy method (which is explained later). The variables from the Meta-synthesis analysis are also presented to a selected group of ten Iranian experts. They identify the important variables of agricultural governance in Iran by modifying, adding, and deleting variables from the meta-synthesis. These experts weigh the variables by a Binary Comparison Matrix (which is explained later). Experts are selected by Snowball sampling and they complete their list (and ranking) through Delphi method. Finally, we compare the global agricultural governance variables from the Shannon Entropy method with those from the pairwise comparison matrix using the Fuzzy method.

Results and Discussion: The results from the pairwise comparison matrix in Iran are different from the results of the Meta-synthesis method worldwide. The Meta-synthesis method shows that international policy, group participation, and cooperative companies, and observance standards have the highest importance and rank. However, for the fuzzy analysis the factors of agricultural employment, group participation and cooperative companies have the highest weight in the political, social and environmental areas and the factors of increase production, and financial and capital markets have the highest importance in the economic area.

The group participation and cooperative companies are common in both methods. Group participation and cooperative companies provide a connection between people and government so that popular demands are easily communicated to the government. Group participation refers to an approach toward building accountability that relies on civil engagement – in which ordinary farmers or cooperative companies demand accountability. The role of group participation is not to replace but to complement and enhance public accountability mechanisms. It includes two categories including Formal social participation, which are social participation mechanisms that are formally written in laws and Informal social participation, which are social participation mechanisms which are not written in law. Easy access to financial resources is one of the requirements for investment and development of the agricultural sector. However, due to the characteristics of the agricultural sector in Iran, and the lack of developed agricultural financial markets, this sector faces investment constraints.

The agricultural sector can be one of the sectors which provides meaningful employment for the rural population. This research suggests that increasing agricultural employment is important for improving agricultural governance. Despite having such a large reduction in employment, the agricultural sector still employs three times more than any other sector.

1, 2 and 3- Ph.D. Student and Professors, Department of Agricultural Economics, Agriculture Faculty, Ferdowsi University of Mashhad, Respectively
(*- Corresponding Author Email: kohansal@um.ac.ir)

Agricultural production is vitally important to the world. Agriculture is the main source of livelihood for 2.5 billion people in the world, yet the growth of agricultural productivity has stalled. Yields for major grains grow by about 1 percent per year, which is lower than the population growth rate. Given that, expanding the cultivated area is not possibility to meet future needs so increasing agricultural productivity is the only solution to feeding the growing (urbanized) population (who has higher food demand). The use of modern communications methods in extension services can foster adoption of new technologies and promote profitable cultivation among farmers. Increasing productivity among smallholders in developing countries is a crucial instrument to guarantee food security in the long-run (Dethier et al, 2011).

One of the most important worldwide variables of agricultural governance is international policy. The international aspects of agriculture policy have an important role in pursuing the fundamental objectives of governments. For instance, the Common Agricultural Policy of the European Union emphasizes agricultural productivity, as a fair standard of living for farmers, ensuring reasonable prices for consumers, and promoting stability in markets (in particular stabilizing imports and exports) as well as food security (Ciolos, 2012). Another significant variable in agricultural governance worldwide is observance standards. Standards and technical regulations have attracted increasing attention in ongoing regional and global trade policy dialogue as tariff and quota issues seem to assume a declining dimension. With the reduction in the applicability of tariff barriers, the adoption rate of standards as a trade restrictive strategy has increased significantly.

Conclusion: Group participation shows that the introduction of civic engagement into the entire process of allocating, spending and monitoring public resources can help produce significant operational results (improved performance, the introduction of corrective measures) and process outcomes (Institutional, behavioral and relational changes). This can take the form of direct farmer participation in formulating public policy and budgets in the agricultural sector. Participatory policy formulation has become an increasingly common trend, particularly with the introduction of the poverty reduction strategies at the national and community levels driven by development initiatives at the local level. Participatory budget formation usually occurs at the local level, but at higher levels, representatives of the farming community can play an important role in expressing farmers' preferences in setting up and financing budgets.

Keywords: Agricultural governance, Group participation, Fuzzy method, Meta synthesis